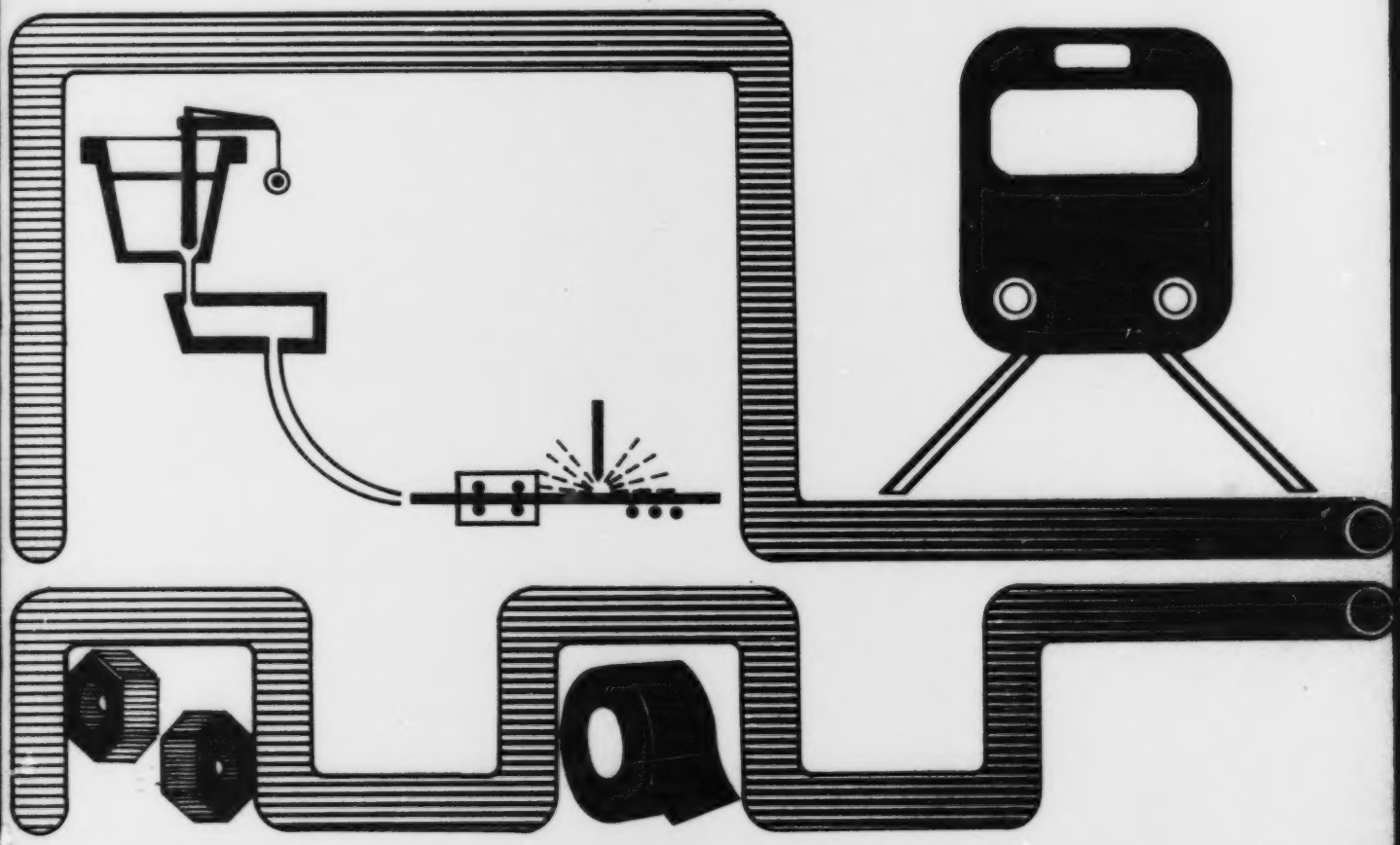
LA PRODUCTION ET LA CONSOMMATION D'ACIER

Analyse comparative
Québec–Canada



Industrie Québec

LA PRODUCTION ET LA CONSOMMATION D'ACIER

ANALYSE COMPARATIVE QUEBEC-CANADA

Direction des études industrielles
Direction générale de la recherche et
de la planification
Ministère de l'Industrie, du Commerce et
du Tourisme
Québec, novembre 1982

AVANT-PROPOS

La sidérurgie, étant à la base de secteurs économiques moteurs et fabriquant aussi des produits nécessaires au fonctionnement d'une foule d'usines de transformation, est très souvent considérée comme un pilier essentiel au développement d'une économie industrialisée. Depuis le début des années 50, d'ailleurs, l'industrie sidérurgique mondiale a connu un essor remarquable.

Dans cette perspective la présente étude se veut une tentative de définir la problématique de l'acier au Québec en l'abordant sous trois angles différents: les producteurs, les utilisateurs et les produits consommés et en analysant chacun de ces aspects dans un contexte canadien.

Cette approche met en évidence un certain nombre de lacunes ou d'inadéquations entre chacun de ces trois pôles sans chercher toutefois à expliquer les raisons profondes à l'origine de ces phénomènes.

Plusieurs personnes ont contribué à la réalisation de cette étude. Claude Lamonde a été chargé de l'analyse et de la rédaction du rapport. Il a été appuyé au niveau de la collecte et du traitement des données par Serge Boutin et Jacques Savard. Josée Perreault, stagiaire, a également collaboré à la préparation de documents de synthèse nécessaires à la rédaction de l'étude. La présentation du texte est de Jacqueline Côté.

Egalement, nous tenons à remercier Alain De Condé, de la Direction générale de l'industrie, dont les connaissances techniques ont facilité la réalisation de cette étude de même que l'Institut canadien des Centres de service d'acier qui nous a fourni la documentation nécessaire pour étoffer notre analyse.

Richard Roy, directeur
Direction des études industrielles
Direction générale de la recherche et
de la planification
Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme
Québec, octobre 1982

SOMMAIRE

L'ANALYSE DE LA PRODUCTION ET DE LA CONSOMMATION D'ACIER AU CANADA ET AU QUEBEC

La présente étude tente de définir la problématique de l'acier au Québec en procédant à une analyse rigoureuse de l'offre et de la demande d'acier au Canada et au Québec.

Ainsi, l'étude de l'industrie sidérurgique (l'offre) canadienne a mis en lumière les caractéristiques suivantes:

1- La capacité de production s'est accrue plus rapidement au Canada (+187%) que la moyenne mondiale (+124%) au cours de la période 1961-1981 tout en conservant un taux d'utilisation de 80%.

2- L'Ontario domine largement au chapitre de la production canadienne d'acier. Près de 80% de la capacité canadienne de production de lingots s'y retrouve. Les trois grandes aciéries canadiennes, Stelco, Dofasco et Algoma, y sont localisées.

3- Sidbec-Dosco est de loin le plus important producteur d'acier au Québec avec 70% de la capacité totale de production.

4- Le taux d'utilisation des capacités de production au Québec est demeuré inférieur à la moyenne canadienne au cours de la période 1971-1978, soit 54% comparativement à 83%.

5- L'industrie sidérurgique est beaucoup plus intégrée à l'activité économique en Ontario qu'au Québec; la part relative de cette industrie dans la valeur des livraisons de l'ensemble du secteur manufacturier ontarien est de 6,4% comparativement à 1,7% au Québec, 5,5% de l'emploi manufacturier se retrouve dans cette industrie en Ontario par rapport à 1,7% au Québec.

6- La concurrence entre les producteurs canadiens d'acier n'est pas aussi prononcée qu'elle peut paraître puisqu'il existe certains liens de parenté entre eux, la gamme de produits offerts diffère pour chacun d'eux et l'activité est concentrée en majeure partie chez trois aciéristes, Stelco, Dofasco et Algoma.

7- La technologie des fours à oxygène a supplanté celle des fours à sole, près de 60% de la capacité canadienne de production est basée sur cette technologie. La technologie des fours électriques est également de plus en plus utilisée, le Québec est le leader dans ce domaine avec 41% de la capacité canadienne en four électrique.

Par ailleurs, l'étude des industries consommatrices d'acier (la demande) révèle les faits suivants:

1- Les sept plus grandes industries manufacturières canadiennes utilisatrices d'acier ont acheté en 1979 pour 3,85 milliards de $ de produits d'acier. Elles consomment chacune pour plus de 300 millions de $ d'acier.

2- Les industries manufacturières canadiennes qui consomment le plus d'acier sont essentiellement les mêmes qu'au Québec. Il faut toutefois ajouter l'industrie des pièces et accessoires d'automobile, quasi inexistante au Québec, qui consomme à elle seule 1 milliard de $ en produits d'acier.

3- Une tonne d'acier sur cinq livrées par les aciéristes canadiens est transigée d'abord par l'intermédiaire des commerçants-grossistes. Ces agents représentent dans l'ensemble les plus importants clients des aciéristes canadiens depuis 1978.

4- Il est estimé que le secteur de la construction au Canada a représenté en 1980 un marché de 2,3 millions de tonnes métriques d'acier. Ce marché est demeuré relativement stable au cours de la période 1970-1980.

5- La consommation de produits laminés d'acier par l'industrie manufacturière québécoise a atteint 782 millions de dollars en 1979 soit une augmentation annuelle moyenne de 4,5% en termes réels depuis 1971.

6- La consommation d'acier laminé au Québec est concentrée à 50% chez trois grandes industries consommatrices à savoir l'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux, celle du fil métallique et ses produits et la fabrication d'éléments de charpente métallique.

Finalement, l'étude de la consommation par catégorie de produits laminés met en évidence les facteurs suivants:

1- Les principaux produits d'acier consommés par les sept plus grandes industries utilisatrices au Canada sont les laminés plats alors que le Québec est plutôt spécialisé vers la production de laminés longs. Les industries consommant des produits plats sont d'ailleurs celles qui affichent,en général, des taux de croissance les plus élevés en termes d'achat d'acier et de valeur de livraisons.

2- La majorité (57%) des achats des commerçants-grossistes se compose de produits plats d'acier laminé. Ces commerçants achètent et vendent de plus en plus de ces produits plats étant donné que les secteurs consommateurs à meilleure croissance sont des acheteurs de produits plats.

3- La catégorie des produits plats représente la plus importante partie (52%) de la demande totale du secteur de la construction au Canada dû surtout au volume de tôles galvanisées.

4- Les produits laminés plats représentent la majeure partie des achats d'acier laminé (57%) au Québec et sont également ceux qui ont connu la plus forte croissance. Viennent ensuite les barres et tiges d'acier et les profilés de charpente.

5- Cinq des plus grandes industries utilisatrices d'acier au Québec consacrent la majorité de leurs achats à une seule catégorie de produits et dans quatre cas il s'agit de produits plats d'acier laminé.

6- Le Québec affiche une balance commerciale nettement déficitaire au chapitre des produits laminés plats.

La problèmatique de l'acier se résume en deux points. D'abord, le Québec est spécialisé dans la production d'acier laminé long alors que la demande à meilleur potentiel tant au Québec qu'au Canada concerne les produits laminés plats. Deuxièmement, la création d'une sidérurgie d'Etat et l'expansion de Stelco au Québec n'ont pas empêché le rétrécissement relatif du marché québécois de l'acier qui ne représente plus que 15% du marché canadien comparativement à près de 20% au début des années 1970.

Ailleurs au Canada et, évidemment, surtout en Ontario, la production s'oriente vers les marchés à plus forte croissancé. Les aciéristes investissent de fortes sommes pour augmenter l'efficacité et la capacité de leurs installations. Elles respectent l'évolution du marché domestique ce qui leur permet à long terme de mieux supporter les variations cycliques de l'économie. La consommation s'oriente de plus en plus vers les produits laminés plats comme le démontre la percée de ces produits dans un marché de la construction plutôt stable.

TABLE DES MATIERES

Pages

AVANT-PROPOS i

SOMMAIRE iii

LISTE DES TABLEAUX xiii

INTRODUCTION 1

SECTION I - DESCRIPTION GENERALE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE D'ACIER AU QUEBEC ET AU CANADA 3

CHAPITRE I - DEFINITION ET ORGANISATION DE L'INDUSTRIE 5
I- NOMENCLATURE DES PRODUITS DES PRODUITS ET MARCHES VISES... 5
1.1 - Les produits laminés plats 5
1.1.1 - Identification des produits 5
1.1.2 - Les consommateurs 8
1.2 - Les produits laminés longs 10
1.2.1 - Barres et tiges d'acier 12
1.2.2 - Profilés de charpente 14
2- PRODUCTEURS D'ACIER LAMINE 16
2.1 - Producteurs québécois 18
2.1.1 - Les Aciers Atlas..... 18
2.1.2 - La Forge C.S.W..... 18
2.1.3 - Les Industries Colt (Canada) Ltée Division Acier Curcible 18
2.1.4 - Stelco Inc. 19
2.1.5 - Sidbec-Dosco Ltée 19
3- LA CONCURRENCE ET GAMME DE PRODUITS 20
4- QUELQUES RESULTATS FINANCIERS 23
5- CONCLUSION 26

CHAPITRE 2 - ETAT APPARENT DES MARCHES 29
1- CONSOMMATION APPARENTE D'ACIER LAMINE 29
1.1 - Produits longs 35
1.2 - Produits plats 37
1.3 - Autres produits 40
2- LES EXPORTATIONS 42
3- CONSOMMATION APPARENTE CANADIENNE 45
4- CONCLUSION 47

SECTION II - L'OFFRE SUR LE MARCHE CANADIEN DE L'ACIER 49

CHAPITRE 3 - STRUCTURE DE L'OFFRE 51
1- ACIER PRIMAIRE 51
1.1 - Nombre d'entreprises et localisation 51

Pages

1.2 - La capacité canadienne de production d'acier 53
1.3 - Production canadienne 56
1.4 - Concentration des activités 60
1.5 - Intégration et liens de parenté des aciéristes canadiens 63
1.5.1 - Intégration 63
1.5.2 - Liens de parenté 64
2- PREMIERE TRANSFORMATION (SIDERURGIE) 68
2.1 - Définition 68
2.2 - Evolution de la production 68
2.3 - L'emploi 72
2.4 - Les salaires 73
3- CONCLUSION 76

SECTION III - LA DEMANDE D'ACIER AU QUEBEC ET AU CANADA 79

CHAPITRE 4 - LA DEMANDE QUEBECOISE DE PRODUITS LAMINES D'ACIER... 81
1- INDUSTRIE DE L'EMBOUTISSAGE ET DU MATRICAGE DES METAUX (CAE-3042) 86
1.1 - Description générale 86
1.2 - Consommation d'acier 91
1.2.1 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI- 445) 92
1.2.2 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)..... 93
1.2.3 - Profilés de charpente (CPI-446)..... 94
1.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 94
2- INDUSTRIE DU FIL METALLIQUE ET DE SES PRODUITS (CAE-3050).. 97
2.1 - Description générale 97
2.2 - Consommation d'acier 100
2.2.1 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)..... 101
2.2.2 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI-445)..... 103
2.2.3 - Profilés de charpente (CPI-446)..... 103
2.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 103
3- INDUSTRIE DES ELEMENTS DE CHARPENTE METALLIQUE (CAE-3020).. 106
3.1 - Description générale 106
3.2 - Consommation d'acier 108
3.2.1 - Profilés de charpente (CPI-446)..... 110
3.2.2 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI-445)..... 111
3.2.3 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)..... 112
3.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 112
4- INDUSTRIE DES MACHINES ET DES EQUIPEMENTS DIVERS (CAE-3150) 115
4.1 - Description générale 115
4.2 - Consommation d'acier 118
4.2.1 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI-445)..... 119
4.2.2 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)..... 121
4.2.3 - Profilés de charpente (CPI-446)..... 121
4.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 122

Pages

5- INDUSTRIE DES PRODUITS METALLIQUES D'ARCHITECTURE ET D'ORNEMENT (CAE-3030) 125
5.1 - Description générale 125
5.2 - Consommation d'acier 128
5.2.1 - Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)..... 128
5.2.2 - Profilés de charpente (CPI-446) 129
5.2.3 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)..... 130
5.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 132
6- INDUSTRIE DES PRODUITS METALLIQUES DIVERS (CAE-3090)..... 134
6.1 - Description générale 134
6.2 - Consommation d'acier 137
6.2.1 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)..... 138
6.2.2 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI-445)..... 139
6.2.3 - Profilés de charpente (CPI-446)..... 140
6.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 140
7- INDUSTRIE DE FABRICATION DE QUINCAILLERIE, D'OUTILLAGE ET DE COUTELLERIE (CAE-3060)..... 143
7.1 - Description générale 143
7.2 - Consommation d'acier 146
7.2.1 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)..... 147
7.2.2 - Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)..... 148
7.2.3 - Profilés de charpente (CPI-446)..... 149
7.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 150
8- INDUSTRIE DES CHAUDIERES ET DES PLAQUES (CAE-3010)..... 152
8.1 - Description générale 152
8.2 - Consommation d'acier 155
8.2.1 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI-445)..... 157
8.2.2 - Profilés de charpente (CPI-446)
8.2.3 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)..... 159
8.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 159
9- CAS PARTICULIER: LES FABRIQUES DE TUBES ET TUYAUX D'ACIER (CAE-2920)..... 161
10- CONCLUSION 163

CHAPITRE 5 - LA DEMANDE D'ACIER LAMINE DES COMMERCANTS-GROSSISTES CANADIENS..... 167
1- DEFINITION 168
2- PROPRIETE 170
3- INTERRELATION SUR LE MARCHE CANADIEN..... 170
3.1 - Centres de service d'acier versus aciéristes..... 171
3.2 - Centres de service d'acier versus consommateurs..... 172
4- APPROVISIONNEMENT DES CENTRES DE SERVICE..... 173
4.1 - Produits longs 175
4.2 - Produits plats 178
4.3 - Autres produits 181
5- MARCHES DES CENTRES DE SERVICE EN 1979..... 182
6- DIFFERENCIATION DES LIVRAISONS DES CENTRES DE SERVICE D'ACIER PAR PRODUITS 185

Pages

7- CONCLUSION 187

CHAPITRE 6 - LA DEMANDE CANADIENNE DE PRODUITS D'ACIER POUR CERTAINES INDUSTRIES 191
1- FABRICANTS DE PIECES ET ACCESSOIRES D'AUTOMOBILE (CAE-3250) 192
1.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 194
1.2 - Le marché des produits finis..... 195
2- INDUSTRIE DE L'EMBOUTISSAGE, DU MATRICAGE ET DU REVETEMENT DES METAUX (CAE-3040)..... 197
2.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 198
2.2 - Le marché des produits finis..... 199
3- INDUSTRIE DU FIL METALLIQUE ET SES PRODUITS (CAE-3050)..... 201
3.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 203
3.2 - Le marché des produits finis..... 203
4- FABRIQUES DE TUBES ET TUYAUX D'ACIER (CAE-2920)..... 205
4.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 206
4.2 - Le marché des produits finis..... 208
5- FABRICANTS DE MACHINES ET D'EQUIPEMENTS DIVERS (CAE-3150).. 209
5.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 210
5.2 - Le marché des produits finis..... 211
6- FABRICATION D'ELEMENTS DE CHARPENTE METALLIQUE (CAE-3020).. 213
6.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 215
6.2 - Le marché des produits finis..... 215
7- FABRICANTS DE PRODUITS METALLIQUES DIVERS (CAE-3090)..... 217
7.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants..... 219
7.2 - Le marché des produits finis..... 219
8- CONCLUSION..... 221

CHAPITRE 7 - DEMANDE D'ACIER DANS L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA CONSTRUCTION 225
1- INTRODUCTION 225
1.1 - Etendue de l'étude..... 225
1.1.1 - Sources d'information..... 225
1.1.2 - Définition du marché..... 226
1.2 - Limites de l'étude 226
2- LIVRAISONS TOTALES SUR LE MARCHE CANADIEN DE LA CONSTRUCTION..... 227
3- LIVRAISONS DES ACIERISTES CANADIENS SUR LE MARCHE DE LA CONSTRUCTION..... 229
3.1 - Clients..... 229
3.2 - Produits..... 231
4- LIVRAISONS DES COMMERCANTS-GROSSISTES SUR LE MARCHE DE LA CONSTRUCTION..... 233
5- LES IMPORTATIONS D'ACIER SUR LE MARCHE DE LA CONSTRUCTION.. 235
6- CONCLUSION..... 237

Pages

PERSPECTIVES ET CONCLUSION 239

ANNEXE 1 - Produits de l'acier - Importations du Canada dédouanées au Québec, 1974 à 1980 249

ANNEXE 2 - Produits d'acier - Exportations du Canada au Québec (1974 à 1980) 251

ANNEXE 3 - Consommation d'acier laminé - Industries manufacturières - Québec, 1979 252

ANNEXE 4 - Description des groupes industriels majeurs consommant de l'acier 253

BIBLIOGRAPHIE 255

LISTE DES TABLEAUX

		Pages
TABLEAU 1	Classification des produits industriels - Produits plats d'acier	7
TABLEAU 2	Classification des produits industriels - Produits longs d'acier	11
TABLEAU 3	L'industrie de l'acier au Canada - Capacité de production de lingots - Par provinces - 1981	16
TABLEAU 4	L'industrie de l'acier au Canada - Identification des produits laminés vendus - Par chacune des aciéries	22
TABLEAU 5	L'industrie de l'acier au Canada - Etats financiers des principaux aciéristes - 1978-1979-1980	24
TABLEAU 6	Produits laminés d'acier - Consommation totale - Québec - Canada - 1969-1979	30
TABLEAU 7	Produits laminés d'acier - Consommation québécoise apparente - 1969-1979	32
TABLEAU 8	Produits laminés d'acier - Taux de dépendance Québec - Canada, 1969-1979	35
TABLEAU 9	Produits laminés d'acier - Surplus ou déficit à la balance commerciale des produits laminés d'acier - Québec, Canada	38
TABLEAU 10	Produits laminés d'acier - Origine des importations Québec, Canada, 1977 et 1980	41
TABLEAU 11	Produits laminés d'acier - Exportations, Québec, Canada 1974 à 1980	43
TABLEAU 12	Produits laminés d'acier - Exportation par rapport à la production de lingots - Québec, Canada, 1974 à 1980	44
TABLEAU 13	Produits des sidérurgistes - Consommation canadienne apparente - 1966-1980	46
TABLEAU 14	L'industrie de l'acier au Canada (Lingots et moulages) Evolution du nombre d'entreprises productrices - 1961-1971-1981	53

		Pages
TABLEAU 15	L'industrie de l'acier au Canada - Capacité de production (lingots et moulages) - Par provinces, 1961-1971-1981	54
TABLEAU 16	L'industrie de l'acier au Canada - Capacité de production de lingots - Par types de fours - 1961-1981	55
TABLEAU 17	L'industrie de l'acier au Canada (Lingots et moulages) - Par provinces, 1961 à 1979	58
TABLEAU 18	Production mondiale d'acier but - 1971-1974-1978-1979-1980	59
TABLEAU 19	L'industrie de l'acier au Canada - Capacité de production (Lingots et moulages) - Par provinces et par firmes, 1981	61
TABLEAU 20	L'industrie de l'acier au Canada - Degré de concentration de la capacité de production de lingots 1961-1971-1981	63
TABLEAU 21	L'industrie de l'acier au Canada - Liens de parenté entre firmes - Bloc 1	65
TABLEAU 22	L'industrie de l'acier au Canada - Liens de parenté entre firmes - Bloc 2	66
TABLEAU 23	L'industrie de l'acier au Canada - Liens de parenté entre firmes - Bloc 3	67
TABLEAU 24	L'industrie sidérurgique - Son importance dans l'activité manufacturière - Québec, Ontario, Canada, Etats-Unis, 1961-1966-1971-1975-1979	70
TABLEAU 25	L'industrie sidérurgique au Canada - Indice des prix de vente - Quelques produits - 1977 à 1980	71
TABLEAU 26	L'industrie sidérurgique - Evolution de l'emploi - Qué-ec, Ontario, Canada, Etats-Unis - 1961 à 1979	72
TABLEAU 27	Industrie sidérurgique - Masse salariale - Québec, Ontario, Canada - 1961 à 1979	74
TABLEAU 28	Industrie sidérurgique - Productivité - Québec, Ontario, Canada, 1961-1979	75

		Pages
TABLEAU 29	Produits laminés d'acier - Consommation totale - Québec, 1971-1979	82
TABLEAU 30	Produits laminés d'acier - Consommation par industries utilisatrices - Québec - 1971-1979	87
TABLEAU 31	Industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux - Principales statistiques - Québec - 1971-1979	90
TABLEAU 32	Industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux - Consommation de produits laminés d'acier - Québec - 1971 à 1979	91
TABLEAU 33	Industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux - Consommation réelle de tôles, feuilles et feuillards - Québec, 1971 à 1979	93
TABLEAU 34	Industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux - Part de l'acier dans le coût des intrants - Québec - 1971 à 1979	95
TABLEAU 35	Industrie de l'emboutissage, du matriçage et du revêtement des métaux - Structure des dépenses - Québec, 1975	96
TABLEAU 36	Industrie du fil métallique et ses produits - Principales statistiques - Québec - 1971-1979	98
TABLEAU 37	Industrie du fil métallique et ses produits - Consommation de produits laminés d'acier - Québec - 1971 à 1979	101
TABLEAU 38	Industrie du fil métallique et ses produits - Consommation réelle de barres et tiges d'acier - Québec - 1971 à 1979	102
TABLEAU 39	Industrie du fil métallique et ses produits - Part de l'acier dans le coût des intrants - Québec - 1971-1979	104
TABLEAU 40	Industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique - Principales statistiques - Québec - 1971-1979	107
TABLEAU 41	Industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique - Consommation de produits laminés d'acier - Québec - 1971 à 1979	109
TABLEAU 42	Industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique - Consommation réelle de profilés de charpente et de produits laminés plats - Québec, 1971 à 1979	111

		Pages
TABLEAU 43	Industrie de fabrication d'élément de charpente métallique - Part de l'acier dans le coût des intrants - Québec - 1971 à 1979	113
TABLEAU 44	Industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique - Structure des dépenses - Québec - 1975....	114
TABLEAU 45	Industrie de fabrication de machines et d'équipements divers - Principales statistiques - Québec - 1971-1979..	116
TABLEAU 46	Industrie de fabrication de machines et d'équipements divers - Consommation de produits laminés d'acier - Québec - 1971 à 1979	119
TABLEAU 47	Industrie de fabrication de machines et d'équipements divers - Consommation réelle de produits laminés d'acier - Par catégories - Québec - 1971-1979	120
TABLEAU 48	Industrie de fabrication de machines et d'équipements divers - Part de l'acier dans le coût des intrants - Québec - 1971 à 1979	122
TABLEAU 49	Industrie de fabrication de machines et d'équipements divers - Structure des dépenses - Québec - 1975	124
TABLEAU 50	Industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement - Principales statistiques - Québec - 1971-1979	126
TABLEAU 51	Industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement - Consommation de produits laminés d'acier - Québec - 1971-1979	130
TABLEAU 52	Industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement - Consommation réelle de produits laminés d'acier - Québec - 1971-1979	131
TABLEAU 53	Industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement - Part de l'acier dans le coût des intrants - Québec - 1971-1979	132
TABLEAU 54	Industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement - Structure des dépenses - Québec - 1975....	133
TABLEAU 55	Industrie de fabrication de produits métalliques divers - Principales statistiques - Québec - 1971-1979	136

		Pages
TABLEAU 56	Industrie de fabrication de produits métalliques divers - Consommation de produits laminés d'acier - Québec - 1971 à 1979	138
TABLEAU 57	Industrie de fabrication de produits métalliques divers - Consommation réelle de produits laminés d'acier - Québec - 1971 à 1979	139
TABLEAU 58	Industrie de fabrication de produits métalliques divers Part de l'acier dans le coût des intrants - Québec - 1971 à 1979	141
TABLEAU 59	Industrie de fabrication de produits métalliques divers - Structure des dépenses - Québec - 1975	142
TABLEAU 60	Industrie de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie - Principales statistiques - Québec - 1971-1979	144
TABLEAU 61	Industrie de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie - Consommation de produits laminés d'acier - Québec - 1971 à 1979	147
TABLEAU 62	Industrie de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie - Consommation réelle de barres et tiges d'acier et de produits laminés plats - Québec - 1971 à 1979	149
TABLEAU 63	Industrie de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie - Coûts des intrants dont l'acier - Québec - 1971 à 1979	151
TABLEAU 64	Industrie de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie - Structure des dépenses - Québec - 1975	152
TABLEAU 65	Industrie des chaudières et des plaques - Principales statistiques - Québec - 1971-1979	154
TABLEAU 66	Industrie des chaudières et des plaques - Consommation de produits laminés d'acier - Québec - 1971 à 1979	157
TABLEAU 67	Industrie des chaudières et des plaques - Consommation réelle de produits laminés d'acier - Québec - 1971-1979	158
TABLEAU 68	Industrie des chaudières et des plaques - Coûts des intrants dont l'acier - Québec - 1971 à 1979	160

		Pages
TABLEAU 69	Industrie des chaudières et des plaques - Structure des dépenses - Québec - 1975	161
TABLEAU 70	Livraisons des aciéristes - Par clients - Canada - 1970 à 1980	174
TABLEAU 71	Produits longs - Principaux clients des aciéristes - Canada - 1976 à 1980	176
TABLEAU 72	Produits longs - Achats des centres de service - Par produits - Canada - 1976 à 1980	177
TABLEAU 73	Produits plats - Principaux clients des aciéristes - Canada - 1976 à 1980	179
TABLEAU 74	Produits plats - Achats des centres de service - Par produits - Canada - 1976 à 1980	181
TABLEAU 75	Autres produits - Achats des centres de service - Par produits - Canada - 1976 à 1980	182
TABLEAU 76	Importance relative des marchés - Aciéristes et centres de service d'acier - Par secteur consommateur - Canada - 1969 et 1979	183
TABLEAU 77	Estimation des livraisons des centres de service par produits et évolution de la consommation apparente canadienne correspondante - 1962-1979	186
TABLEAU 78	Fabricants de pièces et accessoires d'automobile - Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants - Canada - 1961-1979	193
TABLEAU 79	Consommation apparente de pièces et accessoires d'automobile - Canada - 1966-1979	196
TABLEAU 80	Industrie de l'emboutissage, du matriçage et du revêtement des métaux - Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants - Canada - 1961-1979	198
TABLEAU 81	Consommation apparente de produits d'emboutissage, de matriçage et de revêtement des métaux - Canada, 1966-79	200
TABLEAU 82	Industrie du fil métallique et ses produits - Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants - Canada - 1961-1979	202

		Pages
TABLEAU 83	Consommation apparente de fil métallique et ses produits - Canada - 1966-1979	204
TABLEAU 84	Transport du pétrole par pipe-line - Certaines immobilisations - Canada - 1972-1980	206
TABLEAU 85	Fabriques de tubes et tuyaux - Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants - Canada - 1961-1979	207
TABLEAU 86	Consommation apparente de tubes et tuyaux d'acier - Canada - 1966-1979	209
TABLEAU 87	Fabricants de machines et d'équipements divers - Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants - Canada - 1961-1979	211
TABLEAU 88	Consommation apparente de machines et équipements divers - Canada - 1966-1979	212
TABLEAU 89	Fabrication d'éléments de charpente métallique - Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants - Canada - 1961-1979	214
TABLEAU 90	Consommation apparente d'éléments de charpente métallique - Canada - 1966-1979	216
TABLEAU 91	Fabricants de produits métalliques divers - Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants - Canada - 1961-1979	218
TABLEAU 92	Consommation apparente de produits métalliques divers - Canada - 1966-1979	220
TABLEAU 93	Livraisons totales d'acier sur le marché de la construction - Canada - 1970 à 1980	228
TABLEAU 94	Livraisons des aciéristes canadiens sur le marché de la construction - Canada - 1970 à 1980	230
TABLEAU 95	Livraisons des aciéristes sur le marché de la construction par produits - Canada - 1970 à 1980	232
TABLEAU 96	Livraisons des commerçants-grossistes sur le marché de la construction (estimation) - Canada - 1970 à 1980	235
TABLEAU 97	Importations allant à la construction (estimation) - Canada - 1970 à 1980	236

INTRODUCTION

La demande de l'industrie manufacturière québécoise en produits d'acier laminé seulement s'est élevée à 782 millions de $ au cours de 1979. L'acier continue donc d'être une matière première vitale au fonctionnement du secteur secondaire. C'est cette analyse de la structure de la demande qui fera l'objet de la présente étude. Mais, dans un premier temps, il convient de traiter de la structure d'approvisionnement (chapitres 1 et 2) et de caractériser l'industrie de production d'acier tant au Québec qu'au Canada (chapitre 3).

Pour en arriver à décrire ce marché de l'acier, il faut identifier les consommateurs, évaluer leurs besoins en termes de produits ou types d'acier, juger de l'importance de l'acier par rapport aux autres intrants et évaluer l'évolution de leurs consommations d'acier en fonction de leur performance antérieure et à venir. Le chapitre 4 fournit cette analyse.

Dans le but d'analyser la demande québécoise d'acier dans une perspective relative, il est intéressant de la comparer à l'ensemble de la demande canadienne. Là également, il faut identifier les consommateurs tout en traitant de leur niveau de consommation d'acier et du prix relatif de l'acier. Les informations étant plus facilement accessibles au plan canadien, l'analyse de la demande canadienne porte sur trois de ses composantes à savoir la demande des commerçants-grossistes (chapitre 5), la demande du secteur manufacturier (chapitre 6) et celle du secteur de la construction (chapitre 7).

On retrouvera donc une description de l'évolution de la structure d'offre au pays (sections I et II) préparant l'analyse de la structure de la demande telle que nous l'avons définie précédemment (section III).

SECTION 1

DESCRIPTION GENERALE DE L'OFFRE ET DE LA DEMANDE D'ACIER AU QUEBEC ET AU CANADA

Cette première partie de l'étude cherche en quelque sorte à définir et à délimiter les fondements de l'analyse du marché de l'acier laminé au Québec et au Canada. Etant donné la multitude de produits fabriqués par l'industrie sidérurgique, il convient dans un premier temps de fournir quelques éléments caractéristiques des produits qui feront l'objet de la présente étude. La première partie du chapitre 1 vise donc à faciliter l'identification de ces divers produits en les situant dans une perspective de marché. La seconde partie met plutôt en évidence les caractéristiques techniques, géographiques et économiques des producteurs.

Au deuxième chapitre, un autre aspect fondamental du marché, la demande, fait l'objet d'une quantification basée sur le commerce international du Québec et du Canada pour certaines catégories de produits d'acier et sur les livraisons domestiques des aciéristes canadiens. La prise en compte de l'aspect importation-exportation a l'avantage de décrire, jusqu'à un certain point, le dynamisme ou la capacité des producteurs à s'ajuster à l'évolution du marché domestique et à percer sur les marchés extérieurs.

CHAPITRE 1

DEFINITION ET ORGANISATION DE L'INDUSTRIE

Les produits laminés d'acier disponibles sur le marché sont nombreux et diversifiés mais il est possible de les regrouper sous deux grandes catégories: les produits laminés plats et les produits laminés longs. Chacune de ces catégories fera l'objet d'une description spécifique dans le présent chapitre. Tout d'abord une analyse des données de consommation québécoise et canadienne mettra en lumière l'état des marchés visés par chacune de ces catégories. Par la suite, on tentera de situer les producteurs québécois à l'intérieur de l'industrie canadienne et de présenter les gammes de produits offertes par chacun d'eux. Finalement, un survol des états financiers des principaux producteurs canadiens permettra de mieux connaître leur importance.

1- NOMENCLATURE DES PRODUITS ET MARCHES VISES

Par souci d'homogénéité avec les données statistiques disponibles ayant trait à la production, à la consommation, aux importations et aux exportations, la liste des produits utilisée dans cette étude est celle de la classification canadienne des produits industriels[1].

1.1 - Les produits laminés plats

1.1.1 - Identification des produits

Essentiellement, la catégorie des produits plats se compose de tôles, de feuilles et feuillards d'acier y compris les plaques pour tuyaux et tubes. Les technologies de production de plus en plus poussées et les utilisations toujours plus spécialisées ont amené les producteurs à lancer sur le marché ces

---

(1) Statistique Canada, Classification des produits industriels - Volume I, cat. no 12-541, hors série.

produits sous des formes très variées ayant chacune des caractéristiques particulières. Ainsi, ces produits d'acier peuvent, selon le cas, être fabriqués en acier ordinaire, en acier allié ou en acier inoxydable. Ils peuvent être laminés à chaud et à froid,recouverts de zinc (acier galvanisé), d'étain (fer-blanc), de plomb ou d'un alliage de plomb et d'étain (tôle plombée). Ils sont de plus disponibles sous différentes dimensions. Par ailleurs, les produits laminés à chaud peuvent se présenter sous les formes de tôles moyennes, tôles noires pour usages courants, tôles noires pour relaminage à froid, tôles décapées et enfin de bandes à tube. Ces tôles sont vendues en bobines de largeur demandée ou découpées aux dimensions requises par le client.

Les produits laminés à froid sont également disponibles soit en bobines soit en tôles découpées. Il s'agit en fait de tôles déjà laminées à chaud qui, après décapage, sont relaminées à froid pour les amener à l'épaisseur finale désirée par le client. Ce type de produit laminé est sujet à des tolérances plus sévères puisque l'aspect et le fini de surface constituent des caractéristiques importantes de vente. Les nuances d'acier et les traitements mécaniques et thermiques forment autant de produits différents selon le mode de transformation utilisé par le client.

Les tôles galvanisées sont produites à partir de tôles soit laminées à chaud et décapées soit à partir de tôles laminées à froid. L'épaisseur de la tôle demandée par le client détermine le type de laminé à utiliser.

Les bandes à tube sont fabriquées à partir de bobines laminées à chaud puis refendues à la largeur désirée selon le diamètre du tube requis par le client. Les techniques de fabrication et les exigences du marché ont amené une multiplicité de diamètres propres à des usages spécifiques.

Dans les deux prochains diagrammes, la différenciation entre produits travaillés et non travaillés d'acier signifie dans le premier cas les produits ayant subi une certaine élaboration (pliage, coupage) et dans le second cas les produits tels qu'ils se présentent à la sortie des laminoirs.

TABLEAU 1

CLASSIFICATION DES PRODUITS INDUSTRIELS

PRODUITS PLATS D'ACIER

- Tôles
  - non travaillées d'acier
    - ordinaire
      - 60" ou moins
      - 60" à 100"
      - 100" ou plus
    - allié
    - inoxydable
  - travaillées
    - pour tuyaux de fort diamètre (plus de 36")
    - " souches de cheminées

- Feuilles et feuillards
  - non travaillés
    - d'acier ordinaire
      - laminés à chaud
      - laminés à froid
    - d'acier allié
    - d'acier au silicium
    - tôles noires
  - recouverts ou plaqués
    - d'étain
    - de zinc
    - de plomb
    - d'aluminium
    - autre métal

1.1.2 - Les consommateurs

En utilisant les données agrégées de consommation[1] québécoise d'acier, on peut discerner pour l'ensemble des tôles, feuilles et feuillards d'acier les principaux demandeurs de l'économie québécoise.

Mentionnons tout d'abord que la consommation québécoise de tôles, feuilles et feuillards d'acier totalisait 475,58 millions de dollars en 1979 comparativement à 358,59 millions de dollars l'année précédente. Cette progression de 32,6%, bien qu'attribuable en partie à une hausse du volume (dans ce cas-ci environ 15%), est surtout due à des hausses substantielles des prix de certains aciers. Les hausses de prix pour les aciers galvanisés et prépeints ont même atteint 50%.

Le groupe majeur de la fabrication de produits en métal (groupe 13) est le plus important consommateur québécois de ces produits plats. En 1979, ses achats totalisaient 252,2 millions de dollars soit 53,0% du total consommé. Le groupe majeur de la fabrication d'équipement de transport (groupe 15) vient au second rang avec environ 22%. Celui de la fabrication de produits électriques (groupe 16) accapare le troisième rang avec 12,4%. Le groupe de la fabrication de machines (groupe 14) retient 6,8% des achats globaux. Finalement, le groupe de la première transformation des métaux (groupe 12) compte pour 5,8%.

Au niveau de l'importance de la consommation par secteurs industriels, l'ordre qui peut être établi ne tient compte que des données non confidentielles disponibles. A ce titre, deux secteurs d'importance dans la consommation d'acier plat au Québec ne peuvent être incorporés dans cette échelle. Il s'agit des fabricants d'aéronefs et de pièces (CAE 3210) et des constructeurs de navires (CAE 3770). Connaissant par contre leur consommation d'acier de tous les types, soixante-dix et cinquante-cinq millions de dollars respectivement, on peut estimer qu'à eux deux ils achetaient pour quatre-vingt-dix millions de dollars de ces aciers plats en 1979. Ce niveau de consommation les placerait parmi les plus importants consommateurs d'acier plat au Québec comme on le verra dans la description suivante.

---

(1) Données fournies par le Bureau de la statistique du Québec, Direction des statistiques économiques.

Dans l'ensemble de l'économie québécoise, le secteur industriel consommant le plus de ces aciers plats est incontestablement celui de l'emboutissage et du matriçage des métaux (CAE-3042). Les 156 entreprises oeuvrant dans ce secteur au Québec en 1979 ont acheté pour une valeur de 136,1 millions de $ d'acier plat, soit 28,6% de tous les achats provinciaux d'acier plat. A l'intérieur de son groupe majeur "fabrication de produits en métal", sa position est des plus marquée avec 54,0% des achats totaux d'acier plat.

La fabrication d'éléments de charpente métallique (CAE-3020) se classe au second rang en raison de ses dépenses de l'ordre de 52 millions de $, ce qui représente 11% des achats provinciaux.

Les autres secteurs industriels consommateurs sont, en ordre décroissant: les fabricants de machines et d'équipements divers (CAE-3150) 28,2 millions de $, les fabricants de tubes et tuyaux d'acier (CAE-2920), 27,6 millions de $, les fabricants de produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE-3030), 17,5 millions de $, les fabricants de gros appareils électriques (CAE-3320), 16,8 millions de $, les industries de chaudières et de plaques (CAE-3010), 16,5 millions de $.

Ces sept consommateurs, à l'exception des secteurs non retenus pour cause de confidentialité[1], accaparent donc 61,9% des achats d'acier plat réalisés par tous les secteurs industriels au Québec au cours de 1979. Si on ajoute les estimations de consommation des deux secteurs confidentiels, ce pourcentage grimpe aux environs de 77,2%.

La demande dont on vient de tracer le portrait général pour 1979, et que l'on analysera en profondeur au chapitre 4, constitue une demande finale au sens où, en tant que produit de base, l'acier est transformé pour être incorporé dans les produits manufacturés de tous les types. Mais il existe également ce qu'il est convenu d'appeler une demande intermédiaire. Cette demande provient de commerçants-grossistes qui achètent auprès

(1) Il nous a été impossible d'obtenir des organismes statistiques les données réelles de consommation de ces secteurs.

des aciéristes et revendent aux groupes consommateurs décrits plus haut. La plupart de ces commerçants se limitent à l'activité "achat-revente", mais il y en a un certain nombre, 150 au Canada dont un peu plus d'une trentaine au Québec, qui font subir quelques transformations aux produits de base d'acier pour répondre aux exigences du client. Il s'agit en définitive d'une première transformation où l'acier est coupé, percé, poli, taillé, etc. selon les spécifications de leur clientèle. Ces commerçants-grossistes, communément appelés "centres de service" d'acier, ont représenté en 1980 le principal débouché domestique pour les aciéristes canadiens avec 18,6% des livraisons des produits d'acier de toute catégorie au pays. Ils occupaient aussi le premier rang en 1979 avec 18,7% des livraisons intérieures des aciéristes. Il est malheureusement impossible de situer leur importance au plan québécois, les statistiques régionales étant inexistantes.

En ce qui concerne la catégorie des aciers plats, ces centres de service ont acheté[1] des aciéristes canadiens au cours de 1980[2] 1,02 million de tonnes métriques d'acier laminé plat (1,16 million de tonnes en 1979). Sachant que les aciéristes ont livré sur le marché canadien 5,8 millions de tonnes d'acier laminé plat (6,6 millions en 1979), les commerçants-grossistes représentaient 17,4% (17,7% en 1979) du marché domestique des aciéristes. Ils occupaient ainsi le deuxième rang des consommateurs canadiens juste derrière les fabricants de tubes et tuyaux (1,3 million de tonnes métriques).

1.2 - Les produits laminés longs

La seconde catégorie de produits laminés est celle des produits longs où l'on retrouve les barres et tiges d'acier dont le fil machine, et les profilés de charpente et palplanches d'acier.

Les barres sont des produits de sections cylindriques, carrées ou hexagonales ayant des largeurs variant de 1/4 de pouce à 4½ pouces. Elles peuvent être laminées à chaud ou parachevées à froid. Grosso modo, il en

---

(1) Non disponible en valeur.
(2) Source: Fer et acier primaire, Cat. nos 41-001, décembre 1979 et 1980. Statistique Canada.

TABLEAU 2

CLASSIFICATION DES PRODUITS INDUSTRIELS

PRODUITS LONGS D'ACIER

- **Barres et tiges d'acier**
  - barres laminées à chaud
    - d'acier ordinaire
      - pour béton armé
      - " outils
    - " allié
      - pour outils
      - " autres
    - " inoxydable
  - barres parachevées à froid
    - d'acier ordinaire
    - " allié
    - " inoxydable
  - fils machine
    - laminés à chaud
    - parachevés à froid
  - barres ou tiges travaillées
    - d'acier ordinaire - armature pour béton
    - " ordinaire - autres
- **Profilés de charpente**
  - non travaillés
    - grandes et moyennes dimensions
      - paliers
      - poutres
      - palplanches
    - petites dimensions
  - travaillés
    - solives ajourées
    - autres

existe deux types à savoir les barres de qualité marchande fabriquées en acier standard, et les barres de qualité spéciale fabriquées à partir d'acier standard, d'acier fin ou d'acier microallié avec des spécifications précises au niveau du produit touchant à l'aspect de surface et aux propriétés mécaniques et métallurgiques.

Le fil machine quant à lui est un produit fini du laminoir à barres et à fils obtenu par laminage à chaud. Ce fil devient matière de base pour une tréfilerie qui procède à son étirage pour donner des fils industriels ou marchands. La fabrication de boulons, d'écrous, de vis, de rivets et de clous, tous vendus sous plusieurs formes, textures, grosseurs et longueurs, démontre bien la foule de dérivés possibles du fil en bobine.

Les profilés de charpente se composent d'une gamme de produits tels les poutres, les poutrelles et les cornières. Ils se présentent sous trois dimensions; les grands et les moyens profilés marchands de trois pouces et plus, et les petits profilés de trois pouces et moins. Généralement, ils sont faits d'acier standard.

Examinons maintenant les principaux secteurs consommateurs de ces produits longs au Québec en 1979.

1.2.1 - Barres et tiges d'acier

Au cours de 1979, la consommation de cette catégorie de produits laminés longs par les industriels québécois a atteint 211,3 millions de dollars. Par rapport à 1978, il s'agit d'une progression de 16,4%. Selon les estimations disponibles quant au volume d'acier concerné, la hausse des achats en valeur correspondrait sensiblement au niveau enregistré dans le cas des volumes, laissant ainsi peu de place à une croissance apparente due à une augmentation des prix.

Le groupe majeur de la fabrication de produits en métal (groupe 13) accapare environ 80% de tous les achats de ce produit. C'est d'ailleurs dans

ce groupe que l'on retrouve les trois plus importants secteurs industriels consommant ces produits longs. Il s'agit des industries du fil métallique et de ses produits (CAE 3050), qui compte à lui seul 73% des achats de son groupe majeur et 58% des achats de tous les consommateurs, des fabricants de produits métalliques divers (CAE 3090), 6,2% des achats totaux de barres et tiges et troisièmement des fabricants de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie (CAE 3060), 5,6% de la consommation totale. Dans le cas des industries du fil métallique, leur consommation porte surtout sur le fil machine tandis que dans les autres secteurs ,la proportion de barres et de fil machine est plus partagée. Les fabricants de machines et d'équipements divers (CAE 3150) comptent aussi pour 5,6% de la consommation totale soit 11,8 millions de dollars. Cette industrie fait partie du groupe majeur de fabrication de machines sauf machines électriques (groupe majeur 14).

Au cinquième rang, les fabricants de pièces et accessoires d'automobile (CAE 3250) achètent pour près de 11 millions de dollars soit 5,1% du marché québécois. Finalement, les fabricants d'éléments de charpente métallique (CAE 3020) occupent 4,7% du marché total. Toutefois, les données réelles concernant certains groupes industriels importants consommateurs ne sont pas disponibles. Il s'agit des fabricants de matériel ferroviaire roulant (CAE 3260),des constructeurs de navires (CAE 3270) et des fabricants de carrosseries de camions et remorques (CAE 3240). Ces trois secteurs industriels, selon notre propre estimation, auraient totalisé en 1979 environ 9 millions de dollars d'achat de barres et tiges d'acier.

Ces six premiers secteurs industriels ont totalisé en 1979, 85% des achats québécois de barres et tiges d'acier. L'industrie du fil métallique retient tout particulièrement l'attention avec près de 60% de tous les achats de ce type.

En ce qui a trait à la demande intermédiaire canadienne (centres de service, entrepôts et autres commerçants), elle s'est chiffrée à 354 611 tonnes métriques en 1980 pour une baisse de 14,1% sur l'année précédente. Leur part des livraisons des aciéristes est ainsi passée de 16,5% à 16,2%. Les

achats de fil machine occupent une place marginale dans les commandes totales avec 0,3% tandis que les barres laminées à chaud autres que barres d'armatures et ronds à béton représentent les plus importants achats avec 47,2% du volume acquis auprès des aciéristes canadiens.

1.2.2 - Profilés de charpente

La consommation de ce type d'acier long a atteint 95,5 millions de dollars au Québec en 1979. Il s'agit ici d'une progression de 33,5% par rapport à 1978. La progression en volume se chiffrerait à environ 11,2%, ce qui laisse supposer une croissance appréciable des prix de certains de ces aciers.

Les principaux marchés pour ces produits laminés longs en 1979 ont été les fabricants de produits en métal (groupe 13) avec 82% environ de la consommation totale, les fabricants d'équipement de transport (groupe 15) et de machines non électriques (groupe 14) qui représentent à eux deux environ 15% de cette consommation. Même si la confidentialité[1] statistique ne nous a pas permis d'obtenir les données de la consommation pour chacun des sous-groupes industriels couverts par ces trois groupes majeurs, il est encore possible de donner un aperçu valable de la consommation sectorielle.

Ainsi, le sous-groupe industriel qui consomme le plus de ces produits longs est celui des fabricants d'éléments de charpente métallique (CAE 3020) puisqu'en 1979, il a justifié 63% de la consommation québécoise de ces produits longs soit 59,9 millions de dollars. Les industries reliées à cette sphère d'activité étaient au nombre de 47 au Québec en 1979. Alors qu'elles représentaient 4,2% du nombre d'entreprises oeuvrant dans le groupe majeur de fabrication de produits en métal, elles ont consommé 77% du total des achats de ces aciers longs redevable à ce groupe majeur.

---

(1) Parmi les sous-groupes industriels sujets à cette confidentialité, il y a les fabricants de matériel ferroviaire roulant, les constructeurs de navires, les fabricants de véhicules automobiles qui sont peu nombreux au Québec.

Le deuxième sous-groupe industriel achetant le plus de profilés de charpente, les industries des produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE 3030) consommait en 1979, pour 9,3 millions de dollars soit 10% de la consommation de la province.

Les troisième et quatrième plus importants consommateurs de ces produits longs se retrouvent sensiblement au même niveau soit 4,7 millions de dollars dans le cas des fabricants de produits métalliques divers(1) (CAE 3090) et 4,0 millions de dollars en ce qui concerne les fabricants de machines et d'équipements divers(2) (CAE 3130). Finalement le cinquième consommateur d'importance est celui des fabricants de chaudières et des plaques avec, en 1979, des achats de 3,01 millions de dollars.

Globalement donc, ces cinq secteurs consommateurs accaparent 84,6% des achats totaux de profilés de charpente au Québec. Rappelons cependant que les secteurs de la fabrication de matériel ferroviaire roulant et de la construction de navires n'ont pu être comptabilisés en raison de la confidentialité. Ces deux secteurs étant susceptibles de consommer des quantités non négligeables de profilés de charpente, l'ordre des secteurs consommateurs pourrait en réalité être modifié sans toutefois déloger celui qui occupe le premier rang. Quoi qu'il en soit, ces deux secteurs devraient représenter environ 9% de la consommation québécoise totale.

Au plan de la demande "intermédiaire canadienne", 64,2% des 428 mille tonnes métriques livrées par les aciéristes canadiens sur le marché domestique en 1980(3) ont été transigées sur ce marché. L'autre débouché important

---

(1) Quelques exemples: armes à feu, coffres-forts et chambres fortes, contenants à marchandises pour cargo, réflecteurs métalliques, vannes, etc.

(2) " " : élévateurs, fournaises industrielles, rouleaux compresseurs routiers, camions à usage industriel, etc.

(3) Selon le catalogue no 41-001 de Statistique Canada, Fer et acier primaire; les profilés lourds de charpente ont été exclus en 1980 de la rubrique "profilés de charpente". Ils font maintenant partie de la rubrique "rails et profilés lourds".

pour les aciéristes en ce qui regarde la vente de ces produits est la fabrication d'acier[1] qui, selon la classification des producteurs, correspond grosso modo au marché de la construction. A eux deux, ils totalisent 94,1% du marché des profilés de charpente.

2- PRODUCTEURS D'ACIER LAMINE

La capacité totale québécoise de production d'acier en lingots au 1er janvier 1981 était de 1 841 000 tonnes métriques soit 9,2% de la capacité totale canadienne (tableau 3). L'Ontario domine largement à ce chapitre avec

Tableau 3
L'industrie de l'acier au Canada
Capacité de production de lingots
Par provinces
1981

	Capacité totale (tonnes métriques)	Capacité réelle (tonnes métriques)
Ontario	15 946 450	13 385 200
Québec	1 841 000	1 763 000
Nouvelle-Ecosse	969 000	806 000
Saskatchewan	565 000	400 000
Alberta	353 000	353 000
Manitoba	240 000	200 000
Colombie-Britannique	100 000	100 000
CANADA	20 014 450	17 007 200

SOURCE: Fer et acier primaire, catalogue no 41-001 mensuel, Statistique Canada, février 1980.

79,6% de la capacité totale. La capacité réelle[2] québécoise se chiffrait au même moment à 1 763 000 tonnes métriques pour totaliser 10,3% de la capacité réelle canadienne. La prépondérance ontarienne est d'autant plus

(1) Quelques exemples: réservoirs d'emmagasinage, poutres, tours de transmission, ponts, etc.

(2) Dans certains cas et surtout en ce qui concerne les hauts fourneaux, les producteurs ne peuvent charger leurs fours au maximum de la capacité totale ou nominale en raison de contraintes techniques.

marquée que l'Ontario compte sept firmes exploitantes soit seulement deux de plus qu'au Québec. On voit donc que la taille des firmes ontariennes dépasse largement celle des autres provinces. En effet, les opérations d'Algoma Steel Corporation, de Dofasco Ltd et de Stelco Ltd en Ontario représentent ensemble 73,1% de la capacité canadienne totale.

La technologie de production de l'acier en lingots varie également d'une province à l'autre et, à la limite, d'une firme à l'autre. Ainsi, 58,7% de la capacité de production canadienne repose sur la technologie du four à oxygène de base contre 22,6% sur celle du four électrique et finalement 18,7% sur celle du four à sole. Le Québec quant à lui dispose strictement de fours électriques. Il occupe le premier rang au Canada pour l'utilisation de cette technologie avec 41% de toute la capacité canadienne aux fours électriques. L'Ontario, par contre, avec ses immenses aciéries est la seule à utiliser les fours à oxygène de base. Il s'agit ici d'Algoma Steel Corp., Dofasco et Stelco. Cette province regroupe de plus 75% de la capacité canadienne utilisant les fours à sole. La Nouvelle-Ecosse est la seule autre province à utiliser cette technologie. Il s'agit de la firme d'Etat, Sydney Steel Corporation (Sysco).

En plus d'être différentes au point de vue de la taille d'opération et de la technologie utilisée, les firmes diffèrent également de par la nature de leurs actionnaires. Les trois plus grands producteurs d'acier intégrés, Stelco, Dofasco et Algoma, sont des entreprises publiques. Ils représentent 75,6% de la capacité totale canadienne. Viennent ensuite les entreprises d'Etat, Sydney Steel Corporation (Nouvelle-Ecosse) et Sidbec-Dosco Ltée (Québec) avec ensemble 11,3% de la capacité totale canadienne. Au troisième niveau, il y a les entreprises mixtes à fonds publics et privés telles Interprovincial Steel and Pipe Corporation Ltd (Saskatchewan) et Burlington Steel (Ontario). Ces deux firmes totalisent 4,1% de la capacité canadienne. Finalement, un groupe de huit entreprises publiques, dont la plus importante est la Lake Ontario Steel Co. Ltd, ferme la marche avec 9,0% de la capacité totale canadienne.

2.1 - Producteurs québécois

Des quinze firmes productrices d'acier laminé au Canada, cinq déclarent des opérations au Québec. Il s'agit des Aciers Atlas à Tracy, de la Forge C.S.W. à Montréal, des Industries Colt (Canada) Ltée à St-Joseph de Sorel, de Stelco à Contrecoeur et finalement de la Sidbec-Dosco Ltée dont les trois usines sont localisées à Montréal, Longueuil et Contrecoeur.

2.1.1 - Les Aciers Atlas

Cette compagnie, filiale de Rio Algoma Ltd depuis 1963, exploite deux usines au pays dont la principale est localisée à Welland, Ontario. L'usine de Tracy, construite en trois phases entre 1961 et 1966 fabrique de larges bandes et feuilles d'acier inoxydable de 121,9 centimètres de largeur par coulée continue et le laminage planétaire. La capacité de production de l'usine est de 86 000 tonnes métriques soit 4,6% de la capacité québécoise.

2.1.2 - La Forge C.S.W.

Division de Hawker Siddely Canada Inc., la Forge C.S.W. est engagée dans la production de roues d'acier pour les chemins de fer, de produits circulaires industriels et de lingots d'acier. Sa capacité totalise 150 000 tonnes métriques. Avec 8,1% de la capacité québécoise, elle se situe au troisième rang.

2.1.3 - Les Industries Colt (Canada) Ltée Division Acier Crucible

Cette firme est un producteur important d'acier forgé pour outils et machines. Elle assure la fonte d'une gamme complète d'aciers ordinaires, alliés et inoxydables au moyen de fours électriques qui en permettent la dégazéification. L'usine de forgeage complet à matrices ouvertes de produits hors série est une des plus importantes au Canada. Sa capacité totale est de 36 000 tonnes métriques soit 1,9% de la capacité québécoise.

2.1.4 - Stelco Inc.

La compagnie Stelco est le plus grand producteur d'acier laminé au Canada. Sa capacité totale de 6,94 millions de tonnes métriques représente 29,7% de la capacité canadienne. La majeure partie de ses installations se situe en Ontario (92,6%) mais elle est également présente en Alberta (3,8%) et au Québec (3,6%). Stelco fabrique des aciers spéciaux et de base de même qu'une gamme étendue de produits en acier utilisés dans la majorité des secteurs industriels. Au Québec, Stelco produit presque uniquement des aciers longs concurrençant la gamme offerte par la sidérurgie d'Etat, Sidbec-Dosco. Avec 13,8% de la capacité québécoise, Stelco se classe au deuxième rang des producteurs québécois.

2.1.5 - Sidbec-Dosco Ltée

Créée en 1964 par le gouvernement du Québec, Sidbec acheta, en 1968, les installations québécoises et ontariennes de la Dominion Steel & Coal Corporation. Elle acquérait ainsi trois usines situées au Québec et une à Etobicoke Ontario. Les usines du Québec produisent de l'acier laminé et celles de l'Ontario se spécialisent dans la fabrication et la transformation de fils.

L'usine de Contrecoeur, d'une capacité de un million de tonnes métriques produit des lingots, des billettes, des produits plats roulés et des barres. L'usine de Longueuil se compose d'une aciérie équipée de deux fours électriques de cinquante-cinq tonnes chacun dont la capacité est de 145 000 tonnes métriques par an. Elle est équipée également de deux machines à coulée continue et un laminoir continu pour la fabrication de ronds à béton, de barres rondes, de cornières, de fers plats et de barres carrées. L'usine de Montréal regroupe un four électrique à arc de soixante tonnes affichant une capacité annuelle de 170 000 tonnes métriques, une machine à coulée continue et un train à profilés. Les produits fabriqués sont l'acier plat roulé, l'acier renforcé, le fil d'acier, des profilés de wagons et autres produits.

Au total, la capacité de Sidbec-Dosco est de 1 315 000 tonnes métriques. Elle est ainsi le plus important producteur québécois avec 71,4% de la capacité québécoise et quatrième au Canada avec 6,6% de la capacité totale.

3- LA CONCURRENCE ET GAMME DE PRODUITS

La concurrence dans l'industrie de l'acier au Canada, bien qu'évidente si l'on se réfère aux indices de concentration et d'importation, est moins marquée lorsqu'on la compare à l'industrie des Etats-Unis et qu'on scrute certaines caractéristiques du marché canadien.

Au chapitre des importations, le Canada, malgré qu'il ait réussi à abaisser son taux de dépendance envers les approvisionnements étrangers de 35% entre 1969 et 1979 comble encore 13,4% de sa demande interne à l'aide de ces importations. La concurrence venant de l'extérieur est plus prononcée chez nos voisins américains puisque leur taux de dépendance ne cesse de s'accroître depuis 1975. Il est en effet passé de 13,5% en 1975 à 18,1% en 1978 pour redescendre à 15,2% en 1979 alors que pour la même période au Canada le taux se stabilisait aux environs du 13%. Le marché américain, vu sous cet angle, a donc à faire face à une concurrence plus vive.

De plus, pour un certain nombre de produits d'acier, les importations canadiennes viennent combler une demande qui ne peut être satisfaite par la production intérieure parce qu'elle est inexistante. Ce facteur tend à diminuer l'importance des importations comme source de concurrence aux producteurs canadiens.

Au chapitre de la concentration des activités, l'offre américaine est plus diversifiée qu'au Canada. En effet, les trois plus importants producteurs américains ont été responsables en 1980 de 43,5% de l'ensemble de la production américaine alors qu'au Canada, Stelco, Algoma et Dofasco ont compté pour environ 75% de la production intérieure. En ce qui concerne les six plus importants producteurs, ces ratios atteignent respectivement 66% et 87%. Ces écarts substantiels sont peut être fonction de la dimension

différente des marchés mais il demeure que les trois aciéristes ontariens sont moins concurrencés par des firmes de plus petites dimensions que les meneurs américains.

Certaines caractéristiques du marché canadien démontrent également que la concurrence au Canada n'est pas aussi prononcée qu'il peut sembler. La gamme des produits offerts (tableau 4) par les producteurs canadiens n'étant déjà pas identique de l'un à l'autre, on peut concevoir qu'il y aura des variantes majeures au niveau des produits plus spécifiques. Stelco a la gamme de produits la plus vaste et est le plus gros producteur de tôle pour tubes et de conduits par l'entremise de Page-Hersey dans l'Ouest; Dofasco se spécialise dans les feuilles et les bandes laminées à chaud et à froid tout en étant le seul producteur de feuilles électriques; Algoma est le principal producteur de profilés lourds et Stelco la suit de loin, même situation pour les billes et tiges à broyer. Ces deux producteurs dominent également la production domestique de plaques avec 80,0%. Sysco est le principal producteur de rails alors qu'Algoma est son concurrent, Sidbec se spécialise dans les produits longs et finalement Atlas Steel est le seul producteur canadien d'acier inoxydable d'une certaine importance.

De même, la répartition régionale du marché canadien s'appliquant à des entreprises et à des produits d'acier en particulier, la présence d'un monopole ou d'un oligopole régional se vérifie. Cela est particulièrement vrai dans les cas où les frais de transport deviennent un facteur important du prix du produit d'acier livré puisque la production tend dans ce cas à se rapprocher du marché. Les seuls produits dont la production est la plus répartie à travers le pays sont ceux reliés de très près à l'activité de la construction. Les plus petites compagnies ont,en général, opté pour cette tangente davantage pour combler un vide sur le marché régional que pour diversifier leur production.

Finalement, certains liens de parenté existant entre les grands producteurs au niveau de leur intégration amenuisent la concurrence sur le marché. A

TABLEAU 4

L'INDUSTRIE DE L'ACIER AU CANADA

IDENTIFICATION DES PRODUITS LAMINES VENDUS

PAR CHACUNE DES ACIERIES

	Produits plats						Produits longs						Autres			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ALGOMA STEEL CORP. , Sault-Ste-Marie	x	x	x			x	x	x	x	x	x	x				x
ATLAS STEEL , Tracy													x			
, Welland														x	x	
BURLINGTON STEEL , Hamilton								x	x	x						
DOFASCO , Hamilton	x	x	x	x	x	x										x
IPSCO , Régina		x				x										x
IVACO , l'Orignal	x							x	x	x		x				
LASCO , Whitby								x	x	x						
MANITOBA ROLLING MILL, Selkirk								x	x	x						
SIDBEC-DOSCO , Contrecoeur	x	x	x						x	x		x				
, Montréal								x	x	x						x
, Longueuil	x							x	x							
STELCO , Contrecoeur						x	x	x								
, Edmonton								x	x	x						
, Hamilton	x	x	x	x	x	x		x	x	x		x				x
SYSCO , Sydney	x						x	x	x	x						
WESTERN CANADA STEEL , Calgary								x	x	x						
, Vancouver								x	x	x						

Code des produits:

1. Lingots, billettes, blooms, dales.
2. Feuilles et bandes laminées à chaud
3. " " " " à froid
4. Tôle galvanisée
5. Fer-blanc
6. Plaques
7. Rails
8. Acier marchand
9. Barres d'armature
10. Acier de construction léger
11. " " " lourd
12. Barres et fil machine
13. Feuilles et bandes d'acier inoxydable
14. Barres et tiges " "
15. Acier à outils
16. Conduits et tuyaux

SOURCES: "L'industrie canadienne du fer et de l'acier primaires", Industrie, Commerce Canada; Document de travail, p. 23: "L'Acier au Québec" MICTQ, 1980.

titre d'exemple, Stelco et Dofasco possèdent à parts égales des intérêts dans Bay Coat Ltd qui fabrique des tôles prépeintes dont le marché est en expansion. Ce phénomène se vérifie également pour l'approvisonnement en matières premières (coke et minerai de fer).

Tous ces faits démontrent que,dans une perspective relative,la concurrence nationale n'est pas aussi marquée que le laissent paraître les données globales de la structure de l'offre au pays.

4- QUELQUES RESULTATS FINANCIERS

Dans le but de juger de l'importance relative de chacun des sidérurgistes canadiens et d'en connaître l'évolution récente, le tableau 5 fournit pour certains postes les données financières pour la période 1978-1980. Sans y retrouver l'ensemble des producteurs canadiens, la très forte majorité des ventes canadiennes sont couvertes. Il faut noter également que ces données recoupent plus que la vente d'acier, presque toutes ces entreprises étant intégrées soit verticalement, soit horizontalement ou même les deux à la fois. A titre d'exemple, les ventes d'uranium de Rio Algom Ltd et les ventes de boulettes de fer de Sidbec-Normines apparaissent au tableau 5. Il en est de même au niveau des actifs.

Les actifs totaux des neuf compagnies retenues totalisaient 9,56 milliards de dollars en 1980. Stelco domine largement le secteur avec 30,2% des actifs, suivi de Dofasco avec 19,3% et Algoma avec 14,8%. Ces trois compagnies recoupent donc 64,3% des actifs totaux du secteur, signe éloquent d'une forte concentration. Sidbec se situe au cinquième rang avec 9,9% des actifs.

Au chapitre des ventes, le portrait demeure pratiquement inchangé. Pour 1980, les ventes ont atteint 7,8 milliards de dollars en progression de 10,3% sur 1979 et de 42,0% sur 1978. De ce total, les ventes de Stelco en représentent 28,4% suivies toujours de Dofasco avec 19,6% et Algoma avec 14,6%. Ensemble, elles réalisent près de 63% des ventes totales. Sidbec vient au sixième rang avec 6,9% de ces ventes. Il faut ajouter cependant

TABLEAU 5

L'INDUSTRIE DE L'ACIER AU CANADA
ETATS FINANCIERS(1) DES PRINCIPAUX ACIERISTES
1978-1979-1980
'000 $

		Actifs totaux	Ventes	Revenus nets(2)	Revenus nets(2) / Ventes
STELCO	1980	2 891 562	2 228 620	132 185	,059
	1979	2 414 997	2 091 213	156 892	,075
	1978	2 233 199	1 755 663	120 216	,068
DOFASCO	1980	1 849 729	1 541 914	122 244	,079
	1979	1 669 745	1 435 058	136 945	,095
	1978	1 499 560	1 120 383	94 922	,084
ALGOMA STEEL(3)	1980	1 422 070	1 149 079	109 248	,095
	1979	1 224 039	1 081 183	111 905	,103
	1978	1 053 133	864 221	69 616	,080
RIO ALGOM	1980	1 061 259	847 491	77 488	,091
	1979	898 774	710 729	75 761	,106
	1978	756 227	576 055	61 817	,107
SIDBEC	1980	953 928	541 733	-56 286	-
	1979	974 046	480 553	-45 703	-
	1978	934 384	294 918	-33 140	-
IVACO	1980	572 680	621 855	28 308	,045
	1979	483 680	495 363	42 742	,086
	1978	278 494	265 852	23 971	,090
HAWKER SIDDELY CANADA INC (4)	1980	466 968	547 037	24 639	,045
	1979	421 760	539 963	30 869	,057
	1978	324 554	398 321	17 118	,043

à suivre ...

TABLEAU 5

L'INDUSTRIE DE L'ACIER AU CANADA
ETATS FINANCIERS(1) DES PRINCIPAUX ACIERISTES
1978-1979-1980
'000 $

(suite)

		Actifs totaux	Ventes	Revenus nets(2)	Revenus nets(2) / Ventes
IPSCO	1980	246 197	250 638	22 559	,090
	1979	208 201	173 980	14 097	,081
	1978	172 040	174 446	13 626	,078
SLATER STEEL (5) INDUSTRIES	1980	97 899	105 320	9 633	,091
	1979	85 897	95 924	11 085	,115
	1978	77 342	64 520	3 748	,058

(1) Quelques postes.
(2) Après impôt
(3) Actionnaire à 100% d'Atlas Steel Co.
(4) Propriétaire de la division Canadian Steel Wheel
(5) Actionnaire à 100% de Burlington Steel

SOURCE: The Financial Post Corporation Service.

que si l'on retenait strictement les activités reliées à l'acier dans le cas de la compagnie Rio Algom, très fortement impliquée dans le secteur de l'uranium, Sidbec gagnerait un rang autant au niveau des actifs que des ventes.

Parmi les meilleures performances des deux dernières années, la progression de Sidbec au niveau de ses ventes est à retenir. Entre 1978 et 1979, Sidbec a accru ses ventes de 63% soit le deuxième meilleur taux enregistré au pays par les producteurs du secteur. Entre 1979 et 1980, la progression des ventes, quoique beaucoup moins prononcée que l'année précédente, a tout de même atteint 12,7% pour se situer au quatrième rang.

La progression la plus soutenue a été enregistrée par la compagnie Ivaco dont le siège social est à Marieville, province de Québec. Entre 1978 et 1980, les ventes ont grimpé de 134%. L'expansion de cette entreprise au cours des dix dernières années fut phénoménale si l'on tient compte qu'en 1970 ses ventes se chiffraient aux environs de 25 millions de dollars. Ivaco regroupe maintenant plus de trente usines et est intégrée de l'aciérie à la fabrication de boulons. Les ventes se concentrent surtout aux Etats-Unis, environ 75%.

5- CONCLUSION

La valeur de la consommation québécoise des produits d'acier laminés plats et longs a atteint 782 millions de dollars au cours de 1979, en progression de 28% sur l'année précédente. Incluant les estimations[1] de consommation redevable aux secteurs industriels dont les données sont inaccessibles et confidentielles, la consommation de 1979 se rapproche des 890 millions de dollars. Les aciers laminés ont constitué,par conséquent, environ 4% du total des matières et fournitures achetées par l'ensemble de l'industrie manufacturière québécoise au cours de cette année.

---

(1) Estimation de la Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

Les trois plus importants secteurs industriels consommateurs de ces aciers sont en ordre décroissant le secteur de l'emboutissage et du matriçage des métaux (137,6 millions de $), le secteur de la fabrication de fil métallique (124,4 millions de $) et le secteur de la fabrication d'éléments de charpente métallique (121,9 millions de $). Ils totalisent 49% de la consommation estimée pour 1979. L'évolution des prix et de la disponibilité de l'acier jouent un rôle majeur dans ce secteur puisque ces sommes représentaient respectivement 18,9%, 59,1% et 78,6% de leurs achats totaux en matières et fournitures.

Au chapitre de l'offre canadienne d'acier, il faut remarquer la prépondérance des trois grands sidérurgistes ontariens qui représentent 75,6% de la capacité totale de production canadienne et qui sont les seuls à offrir des gammes complètes de produits d'acier laminé. Etant donné leur importance, ils sont les seuls à utiliser les hauts fourneaux. Le concept de mini et de midi-aciéries est par contre plus répandu provincialement. Sur ce dernier point, la société d'Etat québécoise Sidbec-Dosco est la plus importante au pays, ce qui la situe au quatrième rang des producteurs canadiens et à 6,6% de la capacité totale de production du pays.

Les grands aciéristes canadiens sont tous intégrés, à des degrés divers cependant, en amont et en aval. Ce sont entres autres les liens de parenté qui existent à l'intégration qui contribuent à ramener la concurrence à un niveau plus modéré qu'il le semble en apparence. La répartition géographique des marchés canadiens et une comparaison avec la structure de l'offre d'acier aux Etats-Unis, beaucoup moins concentrée, viennent appuyer ce phénomène.

CHAPITRE 2
ETAT APPARENT DES MARCHES

La description des marchés québécois et canadien en produits laminés d'acier sera présentée en fonction de la consommation apparente de chacun d'eux. Cette appellation de marché apparent par opposition à marché réel provient du fait que les résultats affichés demeurent approximatifs. En effet, l'analyse assimile les importations québécoises aux "importations canadiennes dédouanées au Québec". Les statistiques d'importation indiquent le port d'entrée au Canada des marchandises en question mais ne sont nullement explicites sur leur destination et leur utilisation finale. Le calcul de la consommation apparente québécoise de produits laminés d'acier est donc aussi approximatif que sa composante, les importations.

En deuxième partie, les marchés extérieurs du Québec et du Canada seront également décrits par l'intermédiaire des statistiques d'exportations. L'évolution de ce paramètre est utile de plus pour juger du dynamisme du secteur industriel de l'acier. Comme dans le cas des importations, les statistiques d'exportations québécoises font référence aux "exportations canadiennes chargées au Québec". Elles n'indiquent nullement la province d'origine des produits.

Parallèlement à ces deux chapitres, on pourra trouver en dernière partie, une vue globale de la consommation apparente reliée à l'industrie de la sidérurgie dans son ensemble. Les données statistiques regroupant plus que la consommation de produits laminés d'acier et n'étant disponibles que pour le Canada dans son ensemble, il a été jugé opportun de les dissocier de celles des deux premiers chapitres.

1- CONSOMMATION APPARENTE D'ACIER LAMINE

En 1979, le Canada consommait 12.2 millions de tonnes métriques de produits d'acier laminé (tableau 6) dont 62% correspondaient à une demande de produits

TABLEAU 6

PRODUITS LAMINES D'ACIER

CONSOMMATION TOTALE

QUEBEC - CANADA

1969 - 1979

(En tonnes métriques)

	Livraisons des aciéries canadiennes au Québec (1)	% du Canada	Importation du Québec (2)	% du Canada	Consommation québécoise (1 + 2)	Consommation canadienne	Québec / Canada %
1969	1 012 077	15,5	416 939	24,4	1 428 016	8 206 990	17,4
1970	1 266 556	18,0	375 652	31,4	1 642 209	8 252 306	19,9
1971	1 162 095	16,0	482 640	27,2	1 644 735	9 037 007	18,2
1972	1 290 661	16,4	399 720	21,0	1 690 381	9 714 835	17,4
1973	1 472 503	16,3	376 206	20,8	1 848 708	10 874 756	17,0
1974	1 541 032	16,3	691 041	25,1	2 232 073	12 197 121	18,3
1975	1 381 848	15,8	430 337	32,9	1 812 385	10 013 177	18,1
1976	1 236 350	14,8	264 552	22,8	1 500 902	9 559 883	15,7
1977	1 372 503	16,1	234 329	19,4	1 606 832	9 857 868	16,3
1978	1 451 520	14,5	193 143	14,4	1 644 663	11 038 006	14,9
1979	1 625 281	15,3	287 573	17,5	1 912 854	12 253 100	15,6
1979/69	+60,6		-30,9%		+33,9%	+49,3%	

SOURCE: Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

plats et 26% à une demande de produits longs tels que définis au tableau 7. Cette demande a été satisfaite à 86,6% par l'offre canadienne (tableau 8), ce qui est nettement mieux qu'au début des années 70 mais en régression par rapport aux quatre dernières années. La consommation canadienne est ainsi revenue sensiblement au même niveau qu'en 1974, année considérée comme exceptionnelle pour les producteurs d'acier. En fait, elle a crû de 11,0% par rapport à 1978 comparativement à 6,1% pour les livraisons canadiennes d'acier et de 49,3% par rapport à 1969 alors que les livraisons canadiennes progressaient de 62,0%.

Représentant 15,6% de la consommation canadienne apparente, le Québec a consommé, au cours de 1979, 1,9 million de tonnes métriques (tableau 6). Près de 50% de cette consommation se composait de produits plats et environ 33% de produits longs. Une telle répartition de la consommation entre ces deux catégories de produits est très différente de la répartition nationale en raison de la quasi-absence au Québecde deux très importants secteurs industriels consommateurs de produits laminés plats soit les manufacturiers d'automobiles et de pièces, et les fabriques de tubes et tuyaux. Dans le premier cas, l'industrie est presque entièrement localisée en Ontario. Dans le deuxième cas, c'est 50% des livraisons canadiennes qui originent de cette même province.

La consommation québécoise a progressé de 16,3% en 1979 par rapport à 1978, soit plus rapidement que la moyenne nationale. En longue période, par contre, son évolution est inférieure à la moyenne nationale. Entre 1969 et 1979, le Québec a accru sa demande de 34,0% soit quinze points de moins que la progression nationale. Il en résulte que la consommation québécoise a vu son importance relative s'amenuiser par rapport à celle du Canada. De 19,5% qu'elle était en moyenne entre 1965 et 1970, elle a at teint 15,6% en 1979. Le développement rapide du marché de l'Ouest canadien soutenu par le secteur énergétique et la concentration de l'industrie manufacturière lourde en Ontario sont des facteurs importants dans ce phénomène de transfert de marché.

TABLEAU 7

PRODUITS LAMINES D'ACIER
CONSOMMATION QUEBECOISE APPARENTE
1969 - 1979
(En tonnes métriques)

	Produits longs(1)			Produits plats(2)			Autres produits(3)		
	Tonnage consommé	% CATQ	% CACPL	Tonnage consommé	% CATQ	% CACPP	Tonnage consommé	% CATQ	% CACAP
1969	646 653	45,2	25,1	637 549	44,6	14,3	143 814	10,2	12,4
1970	640 495	39,0	26,3	659 294	40,2	14,7	342 420	20,8	25,9
1971	657 668	40,0	25,7	710 484	43,1	13,6	276 582	16,8	21,7
1972	740 552	43,8	27,1	750 756	44,4	12,9	199 073	11,7	16,1
1973	757 251	40,9	24,1	799 085	43,3	12,4	292 372	15,8	23,4
1974	833 018	37,3	24,4	1 003 112	44,9	14,0	396 031	17,7	24,0
1975	565 705	31,2	23,7	870 588	48,0	14,3	375 910	20,7	21,7
1976	535 107	35,6	18,8	691 787	46,1	11,7	260 515	17,3	34,1
1977	559 651	34,8	19,3	771 029	48,0	12,8	276 152	17,2	36,6
1978	536 336	32,6	14,8	824 372	50,1	12,0	283 953	17,2	38,0
1979	637 501	33,3	21,4	953.824	49,8	12,5	321 530	16,8	21,0
1979/69	-1,5%			+49,6%			+123,6%		

CATQ: Consommation apparente totale du Québec
CACPL: " " canadienne de produits longs
CACPP: " " " " " plats
CACAP: " " " d'autres produits.

(1) Produits longs: profilés de charpente, barres
(2) " plats: plaques, tôles fortes, tôles laminées, feuilles et feuillards
(3) Autres produits: rails, lingots, billettes, treillis, fils machine.

SOURCE: Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

Cette part de marché est nettement discordante avec le poids québécois dans l'ensemble canadien démontré par certains indices auxquels devrait être reliée la consommation d'acier. En effet, en 1979, la population québécoise représentait 26,5% de celle du Canada, la consommation des ménages québécois se situait à 24,6%, le revenu personnel totalisait 24,8% de l'ensemble canadien, les salaires, traitements et revenus complémentaires à 24,6%, et enfin les dépenses d'immobilisations totales se chiffraient à 20,3% de celles du Canada. L'évolution différente des structures industrielles du Québec et de l'Ontario occasionnée par une série de facteurs historiques et économiques a fait que l'Ontario regroupe beaucoup d'industries plus fortement consommatrices d'acier. L'exemple type revient encore une fois au secteur de l'automobile.

De façon générale, l'industrie canadienne n'a pas profité pleinement des sommets dans la demande internationale, par contre elle a été beaucoup moins affectée au moment des creux. Ce phénomène est attribuable au fait que l'industrie sidérurgique canadienne a généralement maintenu la capacité de ses usines en dessous du niveau caractéristique des pointes cycliques. Cette mesure a favorisé l'intervention des importations pour pallier aux fluctuations de la demande nationale. Ainsi, au cours des douze dernières années, on retrouve des exemples de ce phénomène.

En 1969, la consommation canadienne progressait de 11,5%. Au même moment, les producteurs canadiens n'ont pu accroître leurs ventes sur le marché domestique que de 1,9%. Les importations ont été amenées à satisfaire cette rigidité de l'offre et se sont accrues par le fait même de 72,0% par rapport à 1968.

La consommation apparente canadienne enregistrée en 1974 démontre la vigueur de l'économie canadienne au cours de l'année. Il en fut de même au plan mondial de sorte que l'industrie de l'acier a fonctionné à un rythme exceptionnel. La consommation canadienne avait à ce moment progressé de 12,1%. Les producteurs canadiens n'ont pu, par contre, réagir au même rythme que le

marché, leurs livraisons progressant de 4,6%. L'équilibre du marché n'a pu être atteint qu'avec l'apport des importations. En 1974, elles s'étaient accrues de 52% par rapport à 1973.

Le phénomène semble se reproduire en 1979. Le marché canadien s'accroît de 11,0% tandis que les producteurs augmentent leurs ventes de 6,1%. Les consommateurs canadiens vont s'approvisionner en partie à l'étranger faisant grimper les importations de 22,5% par rapport à l'année précédente.

Au cours de cette période, on peut se rendre compte que l'industrie canadienne réagit de plus en plus rapidement aux indications du marché. L'écart entre leurs augmentations de ventes et l'accroissement de la demande se rétrécit fortement au fur et à mesure que la période progresse. Pour des raisons structurelles et tout comme il existe un chômage de plein emploi, le marché canadien ne sera probablement jamais comblé à partir des seules livraisons domestiques. Il n'en demeure pas moins que la balance commerciale du Canada en produits laminés d'acier s'est complètement modifiée au cours de la période 1974-1980. Déficitaire de 1,38 million de tonnes métriques en 1974, le Canada affiche en 1980 une balance nettement positive de 1,71 million de tonnes métriques.

Au Québec, l'analyse de l'évolution des importations jette un peu de lumière sur les changements importants dans le comportement du marché provincial en produits laminés. Plus qu'au Canada, les importations québécoises en produits laminés sont devenues depuis 1974, de plus en plus un palliatif à une rigidité momentanée de l'offre sur le marché. En effet, en 1974, elles atteignaient 691 041 tonnes en progression de 84% sur l'année précédente. Cette forte croissance s'explique par le fait que la demande avait progressé de 383 000 tonnes alors que les livraisons n'avaient pu s'accroître que de 68 500 tonnes. Même phénomène en 1979, la demande s'accroît de 268 000 tonnes et les livraisons augmentent de 174 000 tonnes. Les importations sont ainsi venues combler un marché en déséquilibre, augmentant de 49%. Entre 1974 et 1979 cependant, les livraisons domestiques comblaient une part de plus en plus grande du marché. Les importations ont en fait chuté de 59%, soit une baisse de 403 000 tonnes. De plus, même avec la hausse des

importations enregistrée en 1979, leur niveau est encore bien en-deçà de celui de 1974.

L'importance croissante de Sidbec-Dosco sur le marché québécois a réduit le taux de dépendance extérieure du Québec en produits laminés de 29,1% en 1969 à 15,0% en 1979. Durant cette période, les ventes de Sidbec-Dosco au Québec se sont accrues de plus de 60%,soit sensiblement la même tendance que les livraisons des aciéries canadiennes au Québec.

Même si le taux de dépendance extérieure du Québec en produits laminés (tableau 8) s'est réduit sensiblement et que ses importations ont chuté de plus de la moitié par rapport à 1974, le Québec a continué d'afficher un déficit de sa balance commerciale de produits laminés d'acier. En 1980, par contre, on assiste pour la première fois à un surplus.

Tableau 8
Produits laminés d'acier
Taux de dépendance
Québec-Canada
1969 - 1979
(En %)

	Québec	Canada
1969	29,1	20,7
1970	22,8	14,5
1971	29,3	19,6
1972	23,6	19,5
1973	20,3	16,6
1974	30,9	22,5
1975	23,7	13,0
1976	17,6	11,9
1977	14,5	12,2
1978	11,1	11,9
1979	15,0	13,4
Evolution du taux de dépendance 1969/1979	+45,5%	-35,3%
Evolution de la consommation apprente 1969/1979	+33,9%	+49,3%
Evolution des importations 1969/1979	-30,9%	-3,6%

SOURCE: Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

Mais, étant donné le peu de renseignements disponibles sur le commerce interprovincial, il est difficile de cerner les échanges interprovinciaux de produits sidérurgiques et par le fait même de juger du degré d'autonomie réelle du Québec.

Toutefois, l'analyse par types de produits laminés permettra de préciser l'évolution du marché québécois.

1.1 - Produits longs

En 1979, les profilés de charpente et les barres constituaient un peu plus de 33,0% de la consommation apparente totale du Québec. Même avec une progression de 19% de la demande entre 1978 et 1979, progression la plus forte des dix dernières années, on est revenu à peine au niveau de la demande de début de la décennie. En Longue période, ce marché est donc loin de croître puisque le niveau de consommation de 1979 est de 12% inférieur à la moyenne de consommation annuelle de 1970 à 1974 (tableau 7).

La consommation québécoise totale d'acier laminé ayant progressé de 34% et celle des produits longs ayant diminué de 1,5% entre 1969 et 1979, l'importance relative de cette catégorie dans le marché québécois a été substantiellement abaissée. Alors qu'elle était de 45% en 1969, elle ne représente plus que 33%. La croissance globale plutôt lente du marché québécois des produits laminés en longue période et le déplacement de marché vers les produits plats sont responsables en bonne partie de cette situation.

Par contre, il faut noter que le Québec a substantiellement réduit son taux de dépendance i.e. importations canadiennes dédouanées au Québec versus consommation apparente. En 1979, le marché québécois a dû s'approvisionner de l'étranger dans une proportion de 14,2% pour rencontrer la demande alors qu'en 1969 et 1974 il avait dû s'approvisionner à l'extérieur pour respectivement 44,47 et 37,9%. Les livraisons des aciéries canadiennes au Québec ont en fait progressé de 53% entre 1969 et 1979 pour une diminution de la demande de 1,5%.

Après avoir affiché pour la première fois, en 1978, un surplus de la balance commerciale reliée à cette catégorie (tableau 9) le commerce extérieur est redevenu déficitaire en 1979. Le déficit enregistré de 5 330 tonnes contraste, cependant,avec les déficits précédents et surtout par rapport à celui de 1974. Les statistiques de 1980 sont plus éloquentes puisque les produits longs expliquent à eux seuls 58,9% du surplus commercial québécois en produits d'acier laminés alors qu'ils en expliquent 18,6% au Canada.

En ce qui a trait aux fournisseurs étrangers en 1980, les Etats-Unis et la Belgique-Luxembourg fournissaient 53,4% des importations québécoises en acier de charpente contre 65,5% au niveau canadien. Pour les barres[1], les Etats-Unis et la France constituaient pour le Québec ses principaux partenaires commerciaux avec 22,1% des importations. Au Canada, les Etats-Unis et le Japon fournissaient le marché quasi à parts égales pour 56,8% des importations totales (tableau 10). L'annexe I décrit pour la période 1974-1980 l'évolution des importations internationales du Québec par produits.

1.2 - Produits plats

Avec un peu plus de 950 000 tonnes métriques, consommées au cours de 1979 (tableau 8),les plaques, tôles fortes, feuilles et feuillards représentaient au Québec 49,8% de la consommation de produits laminés, en progression de 15,7% sur 1978 et de 49,6% par rapport à 1969. Le marché des produits plats ayant progressé d'environ 315 000 tonnes au cours des onze dernières années et celui des produits longs ayant régressé, l'importance relative de cette catégorie a gagné cinq points par rapport à 1969. Mais même à ce rythme, le marché québécois des laminés plats a perdu de l'importance dans l'ensemble du marché canadien. Alors qu'en 1969, 14,3% du marché canadien était localisé au Québec, ce ratio est tombé à 12,5% en 1979.

---

(1) Incluant le fil machine.

TABLEAU 9

PRODUITS LAMINES D'ACIER

SURPLUS (+) OU DEFICIT (-) A LA BALANCE COMMERCIALE

DES PRODUITS LAMINES D'ACIER

OUEBEC - CANADA

1974 à 1980

(En tonnes métriques)

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
QUEBEC*							
Acier de charpente	-187 621	-48 384	-75 750	-47 523	+23 298	-10 563	+35 177
Plaques, tôles, feuilles	-201 950	-149 417	-58 725	-66 040	-61 688	-139 981	-1 948
Barres	-110 796	-21 032	-20 610	-20 824	+2 539	+5 232	+83 775
Autres(1)	-89 450	-119 897	-9 624	-27 387	- 4 302	+8 228	+84 916
TOTAL	-589 816	-338 730	-164 709	-161 775	-40 153	-137 084	+201 921
CANADA							
Acier de charpente	-474 825	-98 229	-91 750	-17 982	+172 368	+57 801	+95 527
Plaques, tôles, feuilles	-674 594	-69 040	+343 831	+351 472	+305 678	-124 286	+739 871
Barres	-173 753	-99 692	-99 783	-30 054	+22 374	+57 280	+223 655
Autres(1)	-64 646	-87 570	+153 435	+131 105	+290 479	+406 994	+659 489
TOTAL	-1 387 818	-354 532	+305 733	+434 540	+790 900	+397 790	+1 718 543

* Sur la base des exportations internationales chargées et des importations internationales dédouanées au Québec.

(1) Autres produits: rails et matériel de voie ferrée, fils machine.

SOURCES: Statistique Canada, catalogues nos 65-202 et 65-203.
BSQ, Importations et exportations du Canada dédouanées et chargées au Québec.

A l'exception de l'année 1974, le niveau de consommation atteint en 1979 est le plus élevé de la décennie. Cependant, la progression de la demande pour ces produits, entre 1969 et 1979, a été nettement plus prononcée au Canada qu'au Québec, 70% contre 49,6%.

Le déficit extérieur du Québec pour ces produits a plus que doublé en 1979 par rapport à 1978 (tableau 9). Ainsi, le déficit global des produits laminés est aujourd'hui attribuable à cette seule catégorie. Sans atteindre les creux de 1974 et 1975, le déficit élevé de 1979 témoigne de la rigidité de l'offre et de sa difficulté à équilibrer le marché québécois lors des pointes cycliques. Par contre, en longue période, la situation s'améliore puisque le taux de dépendance du marché québécois atteignait 16,2% en 1979 contre 19,3% en 1969 et 22,4% en 1974.

Bien que les livraisons des aciéries canadiennes au Québec en aciers plats aient progressé plus rapidement (55,2%) que la consommation apparente (49,6%) et les importations (26,1%), l'importance des importations en produits plats sur l'ensemble des importations en produits laminés ne cesse de s'amplifier depuis 1969. Cette année-là, le rapport était de 29,5%. Il est ensuite passé à 32,6% en 1974 pour finalement atteindre 54,0% en 1979.

Au niveau canadien, il n'y a pas eu de changement majeur dans l'importance des fournisseurs. Les Etats-Unis et le Japon continuent d'approvisionner le pays à plus de 60% du total des importations en produits plats. En ce qui a trait au Québec, les Etats-Unis constituent le principal fournisseur en aciers plats en 1980, avec 19 232 tonnes, ce qui constitue une croissance de 73% par rapport à 1977. La participation de ce pays dans les importations québécoises est ainsi passée de 16,5% à 33% (tableau 10). L'annexe I présente l'évolution des importations internationales du Québec de 1974 à 1980.

1.3 - Autres produits[1]

La catégorie "autres produits" dont la composante principale est la section fil machine ou tige métallique constitue un marché à plus fortes variations que dans les deux premiers cas. Même si globalement ce marché évolue dans le même cycle que les deux précédents, ses fluctuations à court terme sont plus prononcées. Le taux annuel moyen des variations, lors des années de croissance de la demande pour cette catégorie, est de 40,4% contre 8,4% pour la catégorie des produits longs et de 10,3% pour les produits plats. Inversement, le taux annuel moyen des variations lors des années de baisse de la demande se situe à -20,8% alors qu'il est de -10,7% dans le cas des produits longs et de -16,9% pour les produits plats.

L'importance relative de cette catégorie dans la consommation québécoise de produits laminés depuis 1969 connaît par le fait même des fluctuations tout aussi prononcées. Depuis 1976, par contre, la situation s'est stabilisée à environ 17% et ceci malgré une croissance de la demande de l'ordre de 23,4% (tableau 8).

En 1979, le Québec importait 41 550 tonnes de produits d'acier de cette catégorie soit 81 650 tonnes de moins qu'en 1974 et 113 400 de moins qu'en 1975. Son taux de dépendance est alors passé à 13% en 1979 comparativement à 31,1% en 1974 et 41,3% en 1975. L'importance occupée par la production de fil machine chez la sidérurgie d'Etat (47% des ventes totales de Sidbec-Dosco en 1977) et le fait que Sivaco Québec produise son propre fil machine depuis 1973 ont ralenti substantiellement les importations étrangères. Malgré cette tendance vers l'autosuffisance en fil machine, il n'y a qu'en 1979 que le rapport consommation "autres produits" et consommation totale de produits laminés a été supérieur à celui des importations "autres produits" sur importations totales. Au cours des cinq années précédentes, la situation inverse prévalait.

---

(1) Le fil machine a dû être traité dans cette catégorie de produits (et non dans la catégorie des produits longs) car les données de livraisons par provinces et par produits ne sont disponibles que de cette façon.

TABLEAU 10

PRODUITS LAMINES D'ACIER

ORIGINE DES IMPORTATIONS

QUEBEC - CANADA

1977 et 1980

Produits	Niveau québécois		Niveau canadien	
	1977	1980	1977	1980
Acier de charpente	Royaume-Uni 25,0% France 24,0% Bel. Luxembourg 19,5% Etats-Unis 13,0%	Allemagne de l'Ouest 8,3% Espagne 1,5% Bel. Luxembourg 33,7% Etats-Unis 19,7%	Royaume-Uni, 22,1% Japon 15,0% Bel.Luxembourg 14,8% Etats-Unis 36,4%	Espagne 11,5% Bel. Lux. 34,2%
Plaques, tôles, feuilles	All. de l'Ouest 18,5% Etats-Unis 16,5% Tchécoslovaquie 10,6% Royaume-Uni 8,1%	Allemagne de l'Ouest 2,7% Etats-Unis 33,1% Suède 4,1% Brésil 4,7%	All. de l'Ouest 6,6% Etats-Unis 46,0% Japon 21,9% Royaume-Uni 6,2%	France 1,6% Etats-Unis 43,4% Japon 20,2%
Barres	France 41,0% Tchécoslovaquie 16,8% Etats-Unis 11,1%	France 7,0% Suède 2,7% Etats-Unis 15,1%	France 8,6% Japon 23,5% Etats-Unis 31,1%	France 1,5% Japon 27,3% Etats-Unis 29,5%
Rails et matériel de voies ferrées	Etats-Unis 98,0%	73,7%	Etats-Unis 88,0%	70,6%

SOURCE: Statistique Canada, cat. no 65-202.

Au niveau des échanges internationaux (tableau 9), l'année 1979 est la première depuis 1974 où la balance québécoise est en surplus (+8 230 tonnes). A l'exception de 1975, les échanges de cette catégorie participaient marginalement au déficit choronique en produits laminés, soit 12% en moyenne. Un coup d'oeil sur 1980 indique un phénomène inverse puisque cette catégorie explique 42,0% du surplus total.

2- LES EXPORTATIONS

En 1980, le Canada a exporté 2,7 millions de tonnes métriques de produits d'acier laminé, soit une progression de 35,2% sur l'année précédente et de 143,5% par rapport à 1974. Un peu plus de 48% (53% en 1974) de ces exportations se composent de plaques, tôles, feuilles et feuillards et 22,4% (18,1% en 1974) sont des produits longs excluant le fil machine et les rails.

Globalement, on n'observe qu'une seule année où il y eut une baisse des exportations au cours de la période 1974-1980, soit 1975. La production canadienne de lingots avait cette même année diminué de 5% passant d'environ 13,4 millions de tonnes métriques, en 1974, à 12,7 millions en 1975. Les livraisons canadiennes sur les marchés extérieurs ont progressé en moyenne de 18,5% annuellement au cours de ces sept années tandis que la production canadienne de lingots évoluait beaucoup plus lentement au rythme annuel moyen de 3,7%.

Les exportations canadiennes de produits d'acier laminé tels que spécifiés au tableau 11 ont représenté 18,1% de la production d'acier en lingots en 1980 comparativement à 8,2% en 1974. Favorisés par une devise canadienne faible par rapport à la devise des Etats-Unis, leur principal partenaire commercial, les aciéristes canadiens ont exporté d'année en année une partie toujours plus grande de leur production. On constate qu'effectivement, depuis 1976 principalement, plus la devise canadienne s'affaiblit sur le marché américain plus les quantités exportées augmentent et plus la part de la production canadienne allant à l'exportation s'accroît.

TABLEAU 11

PRODUITS LAMINES D'ACIER

EXPORTATIONS

QUEBEC - CANADA

1974 à 1980

(En tonnes métriques)

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Principaux marchés en 1980
QUEBEC								
Acier de charpente	9 977	8 064	12 366	20 202	62 598	67 450	84 598	Etats-Unis, 89%
Plaques, tôles, feuilles	27 313	14 032	23 843	19 284	24 270	15 177	56 157	Etats-Unis, 70%
Barres	7 305	6 221	9 036	2 749	14 564	18 106	95 008	Etats-Unis, 20%; Vénézuela, 23,8%
Autres(1)	33 704	35 414	45 521	23 801	51 654	49 755	107 885	Etats-Unis, 61,3%; Italie 36,9%
TOTAL	78 299	63 732	90 766	66 037	153 087	150 490	343 648	
CANADA								
Acier de charpente	119 395	92 429	139 872	207 883	323 859	333 969	302 224	Etats-Unis, 95%
Plaques, tôles, feuilles	648 600	508 946	804 664	901 050	1 003 959	916 935	1 313 792	Etats-Unis, 55%; Inde 3,6%
Barres	82 729	46 654	49 639	95 034	150 937	166 152	306 742	Etats-Unis, 57,2%
Autres(1)	265 695	216 610	335 280	332 862	508 468	593 876	795 673	Etats-Unis, 58,9%; Mexique, 9,1%
TOTAL	1 116 419	864 640	1 329 455	1 536 829	1 987 224	2 010 932	2 718 432	
QUEBEC/CANADA	7,0%	7,3%	6,8%	4,3%	7,7%	7,5%	12,6%	

(1) Autres produits: rails, matériel de voies ferrées, fil machine.

SOURCES: Statistique Canada, cat. no 65-202.
BSQ, Exportations chargées au Québec.

La catégorie de produits qui a connu les plus fortes hausses depuis 1974 est celle des barres avec 270%. Cette performance est cependant attribuable à 1980 exclusivement puisqu'auparavant la croissance avait été régulière sans présenter de bonds substantiels.

Les exportations canadiennes chargées au Québec en 1980 totalisent 343 650 tonnes métriques, soit plus du double qu'en 1979 (tableau 11). Contrairement à l'ensemble canadien, la proportion de chacune des catégories est beaucoup plus partagée dans le portrait global des exportations. Les exportations se composent de 31,4% de rails et de fil machine, de 27,6% de barres, de 24,6% d'acier de charpente et de 16,3% de plaques, tôles et feuillards. Ce phénomène est nouveau en 1980, auparavant il y avait toujours un ou deux produits qui se démarquaient nettement.

En supposant que les exportations canadiennes chargées au Québec originent des usines québécoises, on observe qu'en 1978(1), 13,8% de la production québécoise était dirigée à l'étranger. Cette proportion équivaut à celle du Canada qui pour la même année exportait 13,4% de sa production. A ce chapitre, on constate (tableau 12) la progression constante du rapport canadien depuis 1975. La tradition des sidérurgistes canadiens d'axer leur production en fonction de marché national ne disparaît pas pour autant puisque le marché extérieur demeure relativement marginal.

Tableau 12
Produits laminés d'acier
Exportation par rapport à la production de lingots
Québec - Canada
De 1974 à 1980
%

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Québec*	6,9	6,1	14,2	6,7	13,8	n.d.	n.d.
Canada	8,2	6,6	10,0	11,2	13,4	12,6	18,1

* Il s'agit ici des exportations internationales du Québec excluant donc les livraisons à travers le Canada.
n.d.: non disponibles.
SOURCE: Statistique Canada, cat. no 41-203, Sidérurgie.

(1) Statistique Canada ne publie plus les données de production par provinces après 1978.

Au Québec, il n'existe pas de tendance aussi claire, que ce soit globalement ou par catégories de produits. Il est, par contre, intéressant de noter que ce rapport a doublé entre 1974 et 1978. Au même moment, les exportations doublaient elles aussi et la production demeurait sensiblement au même niveau.

Comme dans le cas du Canada, les Etats-Unis constituent le principal marché des produits laminés d'acier chargés au Québec. Environ 58% des exportations québécoises prennent la direction des Etats-Unis contre 61% pour le Canada entier.

3- CONSOMMATION APPARENTE CANADIENNE

Statistiquement, quatre grandes catégories d'établissements sont classés comme appartenant à l'industrie sidérurgique: ceux dont l'activité principale est la fabrication de saumons de fonte et de ferro-alliages; les aciéries qui fabriquent surtout des lingots et des pièces moulées et font le coulage de l'acier en continu; les laminoirs dont l'activité principale est le laminage à chaud ou à froid de l'acier pour en faire des profilés primaires; les cokeries associées à de hauts fourneaux. Cet ensemble statistique englobe donc plus que les seuls produits laminés d'acier, il n'est disponible que pour le Canada et ne peut faire l'objet d'une analyse régionale. Les données du tableau 13 ont par contre l'avantage de porter sur une plus longue période soit de 1966 à 1980.

On constate qu'au cours de ces quinze années, neuf comportaient une consommation apparente supérieure aux livraisons domestiques et six, le phénomène inverse. Cependant ces six années se retrouvent surtout en fin de période. Les valeurs de livraisons domestiques s'étant accrues beaucoup plus fortement que la consommation et l'importation, le taux de dépendance ou le ratio importation sur consommation est,en fin de période, bien inférieur à la moyenne du début de période. Le marché extérieur a occupé, au fil des ans, une place de plus en plus importante dans l'écoulement de la production. Ainsi, en 1980, les exportations représentaient 21,4% des livraisons au pays et à l'étranger contre 13,1% en 1966.

TABLEAU 13

PRODUITS DES SIDERURGISTES

CONSOMMATION CANADIENNE APPARENTE
1966 - 1980

(En millions de dollars courants)

	Valeur des expéditions totales au Canada	Valeur des importations ajustées (Importations - Réexportations)	Valeur des exportations totales canadiennes	Valeur de la consommation apparente canadienne	Taux de dépendance
1966	1 255	264	200	1 319	20,0
1967	1 229	243	209	1 263	19,2
1968	1 367	227	249	1 345	16,8
1969	1 423	339	230	1 532	22,1
1970	1 692	283	336	1 638	17,2
1971	1 764	332	306	1 790	18,5
1972	1 901	358	310	1 948	18,3
1973	2 318	478	338	2 458	19,4
1974	3 036	974	501	3 509	27,7
1975	3 148	645	446	3 346	19,2
1976	3 460	480	566	3 374	14,2
1977	3 844	580	751	3 673	15,8
1978	4 960	725	1 050	4 634	15,6
1979	5 945	1 206	1 147	6 004	20,1
1980	6 399	913	1 571	5 741	15,9
1980/66	+409,9%	+245,8%	+685,5%	+235,2%	
1980/70	+278,1%	+222,6%	+367,5%	+250,4%	
1980/74	+110,8%	-6,3%	+213,5%	+63,6%	
1980/78	+29,0%	+25,9%	+ 49,6%	+23,9%	

SOURCES: Commerce et mesures - secteur manufacturier
Analyse et élaboration de la politique économique
Industrie et Commerce Canada
Ottawa, juillet 1981.

En regardant l'évolution du taux de dépendance du Canada, on en arrive, comme c'était le cas en première partie de chapitre, à reproduire les mouvements du cycle de l'industrie. Les sommets apparaissent les mêmes années soit en 1969, 1974 et 1979.

4- CONCLUSION

La multiplicité des usages de l'acier dans la fabrication de produits de consommation rend ce marché très dépendant de la conjoncture économique générale et de ses cycles. La production et la consommation d'acier se soumettent par ce fait à la capacité d'une économie de générer de l'activité. Le ralentissement de la croissance de l'activité industrielle canadienne enregistrée à partir de 1975 a ainsi affecté le niveau de consommation canadienne d'acier au point où il n'y a pas vraiment eu de croissance à ce chapitre entre 1975 et 1979.

L'industrie sidérurgique canadienne a pu,par contre,mieux assumer ce ralentissement que ses concurrentes étrangères grâce surtout à trois facteurs. D'abord, le taux de change favorable à l'industrie canadienne a permis d'accroître les exportations de 143% en volume entre 1974 et 1979. La substitution aux importations explique dans un deuxième temps, l'accroissement de production des aciéristes canadiens. En effet, les importations canadiennes ont chuté de 40% entre 1974 et 1979. Finalement, la vigueur de certains secteurs consommateurs a pu compenser jusqu'à un certain point, la perte de vitesse des autres. Pour la même période, les livraisons des aciéristes canadiens aux fabricants de fil métallique et de ses produits ont augmenté de 5% alors que les livraisons aux fabricants de tubes et tuyaux progressaient de près de 20%.

Bien que la part du Québec dans le marché canadien de l'acier ait connu une baisse par rapport au début des années 70, elle a eu tendance à se stabiliser entre 1976 et 1979. Considérant que l'approvisionnement international du Québec ait chuté de 31%, entre 1969 et 1979, en même temps que

la demande augmentait de 34%, le Québec a vu son taux de dépendance envers l'étranger diminuer de 50%. L'expansion de Sidbec-Dosco et l'arrivée de Stelco sur la scène québécoise des producteurs ne sont pas étrangères à ce phénomène.

Par contre, comme la progression de la demande a surtout été sentie pour les produits plats[1] et que les producteurs du Québec sont surtout spécialisés dans les produits longs, le Québec a toujours affiché un déficit de sa balance commerciale de produits plats. Depuis 1974, le Québec importe en moyenne annuellement sept fois plus de produits plats qu'il peut en exporter. Les importations de tôles d'acier au carbure de plus de 60" et de moins de 100" de largeur constituent le facteur principal à ce déficit chronique des aciers plats. Sidbec-Dosco ne produit pas ce type d'acier, les tôles qu'on y produit ayant moins de 60" de largeur.

De façon générale, le marché de l'exportation, qui ne fut jamais considéré comme l'élément moteur du développement de l'industrie sidérurgique au pays, constitue depuis quelques années un palliatif certain au ralentissement de l'économie nationale. Quant au Québec, la spécialisation dans les produits longs et le marché restreint obligent les producteurs à exporter hors du Québec. En ce sens, le marché de l'exportation a une plus grande importance dans l'évolution de l'industrie sidérurgique québécoise que pour son homologue canadienne.

---

(1) Entre 1969 et 1979, 65% de l'accroissement de la demande (+534 000 tonnes) provenait des produits plats.

SECTION II

L'OFFRE SUR LE MARCHE CANADIEN DE L'ACIER

La présence d'une industrie sidérurgique est considérée par plusieurs comme une condition importante pour la prospérité économique d'un pays, en raison du fait que l'acier constitue un intrant pour un très grande nombre d'industries manufacturières, que ce soit des industries produisant des biens de consommation, des biens d'équipement ou des biens intermédiaires. Les effets d'entraînement sur l'économie nationale sont donc considérables et, à ce titre, il convient de bien situer et analyser cette industrie de base. L'analyse de l'évolution technologique et structurelle de cette industrie, sous l'angle de la production et de ses participants, devient, par conséquent, un pas essentiel à la compréhension de ce secteur industriel majeur; ceci fera l'objet du prochain chapitre.

CHAPITRE 3

STRUCTURE DE L'OFFRE

Bien que les paramètres de la demande d'acier seront analysés principalement en fonction du marché québécois, ceux de l'offre couvriront l'ensemble du Canada. Deux raisons sont à la base de cette démarche. Premièrement, la capacité de production d'acier brut est localisée très majoritairement en Ontario et une certaine quantité de biens est ainsi appelée à circuler à travers tout le pays. Deuxièmement, l'industrie de l'acier étant spécialisée, certains produits d'acier répondent quelquefois à une demande particulière et risquent donc de ne pas être disponibles sur le marché régional.

1- ACIER PRIMAIRE

1.1 - Nombre d'entreprises et localisation

Le relevé historique des vingt et une dernières années (tableau 14) indique que le nombre d'entreprises[1] productrices de lingots ou de moulages d'acier déclarant des opérations au Canada en 1981 (41 entreprises) est sensiblement identique à celui de 1961 (38 entreprises). Par contre, l'utilisation d'une troisième année de référence, soit 1971, témoigne de variations non négligeables à ce chapitre puisque 47 entreprises étaient en opération cette année-là.

Régionalement, même si le nombre d'entreprises situées au Québec est demeuré sensiblement le même entre 1961 et 1981, passant de douze à onze, l'importance du nombre d'entreprises québécoises sur le total canadien a diminué de 31,5% en 1961 à 26,8% en 1981. L'Ontario, principal producteur canadien,

---

(1) Noter qu'une compagnie peut opérer plus d'une entreprise dans plus d'une province canadienne.

a affiché également une tendance à la baisse. Le rapport Ontario-Canada est passé de 31,5% en 1961 à 29,2% en 1981, le nombre d'entreprises demeurant stable à douze.

Pour obtenir un tableau plus précis de l'évolution de ce secteur il est intéressant de scinder ce groupe d'entreprises en deux sections i.e. les producteurs de lingots d'acier et ceux de moulages d'acier. L'évolution sur cette période de vingt et un ans fut différente dans les deux cas. Alors qu'il existait treize producteurs de lingots en 1961, il en existe dix-neuf en 1981. La croissance du marché canadien et sa spécialisation (aciers plats versus produits longs), l'utilisation d'une nouvelle technologie (fours électriques) nécessitant énormément moins d'immobilisations et de capitaux, et la proximité du marché américain ont suscité l'arrivée de ces six nouveaux producteurs. L'Ontario et le Québec ont récupéré chacune deux entreprises, la Nouvelle-Ecosse et l'Alberta une chacune. L'importance relative du nombre de ces établissements pour les deux plus importantes provinces productrices s'est, par conséquent, modifiée alors que l'Ontario, en 1981, regroupait 36,8% des entreprises canadiennes contre 38,4% en 1961 et que le Québec en comptait 26,3% en 1981 comparativement à 23,0% en 1961.

En ce qui a trait aux producteurs de moulages d'acier, le nombre passait de vingt-cinq au cours de 1961 à vingt-deux pour 1981 après avoir connu une pointe de vingt-huit en 1971. Le Québec accuse une baisse de trois entreprises à ce chapitre comparativement à deux pour l'Ontario alors qu'en Saskatchewan et en Colombie-Britannique, une entreprise nouvelle faisait son apparition dans chaque cas.

Tableau 14
L'industrie de l'acier au Canada
(Lingots et moulages)
Evolution du nombre d'entreprises productrices
1961-1971-1981

	1961		1971		1981	
	Lingots	Moulages	Lingots	Moulages	Lingots	Moulages
Terre-Neuve	nil	nil	1	nil	nil	nil
Nouvelle-Ecosse	1	1	2	1	2	1
Québec	3	9	4	8	5	6
Ontario	5	7	6	7	7	5
Manitoba	1	2	1	3	1	2
Saskatchewan	1	nil	1	nil	1	nil
Alberta	1	1	2	2	2	2
Colombie-Britannique	1	5	2	7	1	6
	13	25	19	28	19	22

SOURCE: Fer et acier primaire, cat. no 41-001, mensuel, février 1961-1971-1981, Statistique Canada.

1.2 - La capacité canadienne de production d'acier

La capacité de production d'acier au 1er janvier 1981 était de 20,41 millions de tonnes métriques en lingots et moulages (tableau 15), ce qui représente environ 2,2% de la capacité mondiale estimée à 922 millions de tonnes. En 1961, ce rapport se situait à 1,7% au moment où la capacité canadienne de production dépassait légèrement les 7 millions de tonnes. L'accroissement de la capacité canadienne pour la période considérée se chiffre donc à 187% comparativement à 124% au plan mondial. Sans atteindre la pleine utilisation de cette capacité, du moins au cours des années de référence utilisées, l'industrie canadienne s'est bien comportée puisque la production[1] progressait alors de 5,8 millions de tonnes métriques en 1961

(1) Les données de production de 1980 donnent un meilleur portrait de la situation que celles de 1981 en raison de la grève de 125 jours qui a touché la compagnie Stelco au cours de 1981.

TABLEAU 15

L'INDUSTRIE DE L'ACIER AU CANADA

CAPACITE DE PRODUCTION (LINGOTS ET MOULAGES)

PAR PROVINCES

1961-1971-1981(1)

(en tonnes métriques)

Provinces	1961			1971			1981		
	Lingots	Moulages	Total	Lingots	Moulages	Total	Lingots	Moulages	Total
Terre-Neuve	Nil	Nil	-	54 432	Nil	54 432	Nil	Nil	-
Nouvelle-Ecosse	870 912	2 722	873 634	1 016 064	2 722	1 018 786	969 000	3 000	972 000
Québec	242 767	275 968	518 735	578 612	214 190	792 802	1 841 000	206 140	2 047 140
Ontario	5 104 633	181 393	5 286 026	10 001 562	56 065	10 057 627	15 946 450	74 000	16 020 450
Manitoba	97 977	36 469	134 446	145 152	71 873	217 025	240 000	69 500	309 500
Saskatchewan	108 864	Nil	108 864	254 016	Nil	254 016	565 000	Nil	565 000
Alberta	90 720	1 724	92 444	165 110	4 536	169 946	353 000	6 600	339 600
Colombie-Britannique	78 019	23 858	101 877	181 440	80 663	212 103	100 000	33 750	133 750
CANADA	6 593 892	520 134	7 114 026	12 396 389	380 048	12 776 438	20 014 450	392 990	20 407 440

SOURCE: Statistique Canada, catalogue no 41-001 mensuel.

(1) Au premier janvier de chaque année.

à 15,9 millions de tonnes en 1980 (+174%). Cette production équivaut à des taux d'utilisation de 81% en 1961 et de 86% environ en 1980. Cette performance enregistrée en 1980 est d'autant plus remarquable que les taux d'utilisation des capacités de production étaient nettement inférieurs ailleurs dans le monde. Aux Etats-Unis, ce taux d'utilisation était pour la même année de 74%, au Japon, 72%, et dans la Communauté économique européenne, 63%.

Cette bonne performance est due,entre autres choses, à l'efficacité des installations de production d'acier brut. Les aciéristes canadiens ont accru leurs capacités de façon progressive et en y intégrant de nouvelles technologies (tableau 16). En 1961, 61,6% de l'acier brut pouvant être fabriqué au Canada provenait de la technologie des fours à sole. Les fours à oxygène et électriques contribuaient respectivement à 24,3% et 14,0% de la capacité totale. En 1981, ce tableau est complètement modifié puisque la technologie des fours à oxygène représente 58,7% de la capacité canadienne totale, celle des fours électriques, 22,6% et celle des fours à sole, 18,7%.

Tableau 16
L'industrie de l'acier au Canada
Capacité de production de lingots
Par types de fours
1961 à 1981
(En tonnes métriques)

Années	Four à oxygène	Four électrique	Four à sole	Total
1961	1 605 744	926 614	4 061 534	6 593 892
1966	3 220 560	1 301 514	5 688 144	10 210 218
1971	3 991 680	2 081 525	6 323 184	12 396 389
1976	9 267 799	3 931 285	3 742 137	16 941 221
1980	10 329 900	4 392 500	3 742 250	18 464 650
1981	11 746 200	4 526 000	3 742 250	20 014 450

SOURCE: Fer et acier primaire, cat. no 41-001, mensuel, Statistique Canada.

Au plan canadien, l'Ontario est toujours demeuré le leader. Au 1er janvier 1981, cette province regroupe 78,5% de la capacité canadienne de

production d'acier brut et moulé comparativement à 74,3% en 1961. Le Québec vient au second rang avec 10,0% de cette capacité. Malgré la prépondérance ontarienne à ce chapitre, le Québec a quand même accru sa part de la capacité canadienne qui était de 7,3% en 1961 et de 6,2% en 1971. La Nouvelle-Ecosse est la province qui a le moins profité de cette restructuration puisqu'elle a vu sa part de la capacité canadienne chuter de 12,3% en 1961 à 4,7% en 1981.

L'accroissement de la capacité totale canadienne entre 1961 et 1981 se chiffre à 13,3 millions de tonnes métriques. De ce nombre, 80,7% a eu lieu en Ontario, 11,5% au Québec et 3,4% en Saskatchewan. Le Manitoba, l'Alberta et la Colombie-Britannique se partagent le 4,4% résiduel.

Au strict niveau de l'acier brut, le Québec demeure la province qui enregistre le plus haut taux de progression au cours de la période 1961 à 1981. La capacité de production se chiffre à 1,84 million de tonnes métriques en 1981 comparativement à 243 000 tonnes en 1961 i.e. une progression de 658%, sa part relative au niveau canadien passant ainsi de 3,7% à 9,2%. L'expansion des installations de la sidérurgie d'Etat, Sidbec-Dosco, et l'arrivée de la compagnie Stelco en 1973-1974, pour occuper un marché en croissance, ont fait que la capacité québécoise a plus que triplé au cours de la décennie 1971-1981 (+1 260 000 tonnes métriques). Cette progression s'est faite en utilisant la technologie des fours électriques (mini et midi aciéries) qui exige moins d'immobilisations que les hauts fourneaux, diminue les frais fixes d'opération et permet une certaine flexibilité de la production.

1.3 - Production canadienne

Dans le but de présenter l'évolution relative de la production québécoise au cours des ans, la présente section établit la comparaison avec les autres composantes canadiennes. Malgré sa faiblesse relative dans l'ensemble canadien, la production québécoise a tout de même connu un essor fulgurant durant la période 1968-1978. La croissance enregistrée a été

de loin supérieure à la moyenne nationale, faisant ainsi passer le Québec au deuxième rang des provinces productrices. Cette évolution fut d'abord extrêmement rapide de 1968 à 1974, soit 223%, pour ensuite se stabiliser entre 1974 et 1978.

La part de la production canadienne d'acier attribuable au Québec se situait à 7,5% en 1978 comparativement à 3,4% en 1968 (tableau 17). L'Ontario est demeuré et de loin, le leader canadien avec 81,7% de la production nationale en 1978 par rapport à 83,9% en 1968. Malgré les hausses substantielles de production au Québec (+218,7%) et dans les provinces des Prairies (+162,3%) entre 1968 et 1978, il semble improbable que la part ontarienne glisse sous les 80% au cours des prochaines années. En effet, Stelco vient d'investir un milliard de dollars dans ses installations du lac Erié, accroissant ainsi sa capacité totale de plus d'un million de tonnes métriques. Par ailleurs, Algoma Steel Corporation projette à court et moyen termes des investissements de plus de 400 millions de dollars dans le but de hausser sa production et d'améliorer la qualité de ses produits. Enfin, Dofasco opèrera d'ici 1983 un deuxième laminoir à chaud après avoir investi 450 millions de dollars.

Au chapitre de l'utilisation[1] des capacités de production, la performance du Québec reste néanmoins décevante si l'on compare les taux d'utilisation enregistrés ailleurs au Canada. En comparant les résultats de 1971 et 1978, on constate que le Québec affiche des taux d'utilisation inférieurs à la moyenne nationale. En 1971, le Québec produisait à 56,7% de sa capacité alors que l'Ontario utilisait 90,3% de ses capacités et que la moyenne canadienne était de 86,4%. En 1978, même scénario, le Québec affichait un taux d'utilisation de 51,8%, l'Ontario, un taux de 88,7%, et le Canada, un taux moyen de 82,3%.

---

(1) Telle que définie par le rapport de la production d'une année sur la capacité de production totale au 1er janvier de cette même année.

TABLEAU 17

L'INDUSTRIE DE L'ACIER AU CANADA

(LINGOTS ET MOULAGES)

PAR PROVINCES

1968 à 1979

(En tonnes métriques)

Régions / Années	Atlantique	Québec	Ontario	Prairies	Colombie-Britannique	Canada
1968	813 264	348 209	8 528 352	347 011	113 322	10 159 281
1969	921 861	392 193	7 221 492	442 059	137 537	9 115 143
1970	948 747	344 664	9 189 421	479 916	150 186	11 112 935
1971	843 171	449 509	9 081 070	566 739	106 543	11 047 032
1972	643 020	679 791	9 768 717	624 667	137 283	11 853 478
1973	737 271	844 222	10 922 522	722 131	77 616	13 303 762
1974	719 197	1 125 012	10 819 083	800 656	104 106	13 568 054
1975	483 401	1 044 181	10 570 586	755 748	89 946	12 943 862
1976	379 670	639 924*	11 379 037	765 146	96 816	13 260 593
1977	388 705	981 081	11 430 055	788 250	98 192	13 686 283
1978	571 695	1 109 954	12 101 231	910 404	115 247	14 808 531
1979(1) lingot	732 450	1 422 743	12 759 358	840 696	98 500	15 854 688P
Moulé	2 212	125 061	28 684	51 867	15 529	223 353P
Total	734 662	1 547 804	12 788 542	892 563	114 029	16 078 041
1978/68	-29,7%	+218,7%	+41,9%	+162,3%	+1,7%	+45,7%

* Arrêt de travail de cinq mois chez Sidbec au cours de 1976. P: Données préliminaires.

(1) Depuis 1979 Statistique Canada ne fournit plus de données provinciales pour des raisons de confidentialité. Les données de 1979 ont été estimées à partir de la capacité réelle par type de four pour chaque province. Le résultat de la démarche demeure ainsi théorique puisqu'il ne tient aucunement compte des contraintes à la production qui auraient pu survenir au cours de l'année. De plus, cette méthode, testée en comparant à la production 1978, tend à surestimer la production du Québec et de la Nouvelle-Ecosse et à sous-estimer celle des provinces des Prairies par rapport aux résultats réels.

SOURCES: Sidérurgie, Statistique Canada, cat. no 41-203; Fer et acier, revue Industrie minérale du Canada, 1979, Energie, Mines et Ressources Canada

La production d'acier de l'industrie sidérurgique canadienne a connu un rythme d'évolution relativement lent entre 1968 et 1980 (+56,5%). Par contre, la progression a été stable, ce qui correspond à une performance nettement supérieure à celle des pays les plus importants producteurs au monde (tableau 18). Plusieurs facteurs expliquent ce rendement de l'industrie canadienne dans un contexte mondial (principalement dans les pays à économie non dirigée) défavorable. Premièrement, le niveau du taux de change rendait l'acier canadien attrayant pour les clients importateurs. Deuxièmement, la substitution aux importations et la hausse des exportations ont permis d'accroître la production au moment où le marché canadien affrontait lui aussi une conjoncture économique difficile. Troisièmement, les capacités de production ont été augmentées progressivement sans être axées sur le potentiel des pointes cycliques. Finalement, la modernisation des installations canadiennes a permis une meilleure efficacité et les a rendu plus compétitives, surtout par rapport aux installations américaines. Ces facteurs, ajoutés à celui d'une politique de prix affichés respectant les coûts de production, ont permis à l'industrie canadienne de résister aux contre-coups de la récession internationale.

Tableau 18
Production mondiale d'acier brut
1971-1974-1978-1979-1980
(en millions de tonnes métriques)

	1971	1974	1978	1979	1980
Canada	11,0	13,6	14,9	16,1	15,9
Etats-Unis	109,3	132,2	124,3	123,3	100,6
C.E.E.	128,1	155,6	132,7	140,2	127,8
Japon	88,6	117,1	102,1	111,7	111,4
Europe de l'Est	163,0	185,1	211,0	209,4	210,9
Production mondiale	582,6	709,0	717,0	747,5	717,8

SOURCES: Statistique Canada, cat. no 41-203.
International Iron and Steel Institute.

1.4 - Concentration des activités

Idéalement, la concentration de l'industrie canadienne de fabrication d'acier devrait être étudiée à partir de l'évolution de la production réelle d'acier déclarée par chacune des compagnies oeuvrant dans ce secteur. Des données aussi complètes et précises ne sont toutefois disponibles que pour quelques-unes de ces compagnies. Il est quand même possible de résumer la situation de 1980 alors que Stelco, Dofasco et Algoma produisaient ensemble 70,5% des 15,9 millions de tonnes métriques d'acier fabriquées au Canada. En ajoutant à ces trois leaders le quatrième plus important producteur, Sidbec-Dosco, on arrive à une proportion de 78,0% environ de la production canadienne. Les onze autres producteurs canadiens d'acier en lingots se partagent la tranche résiduelle de 22,0%.

Le secteur canadien de l'acier se caractérise donc par une concentration relativement élevée de sa fabrication. L'évolution de cette concentration au Canada peut être envisagée avec un bon degré de précision en utilisant les capacités de production de chacune des compagnies impliquées dans la fabrication d'acier en lingots (tableau 19). Au 1er janvier 1981, les trois principales compagnies possédaient 75,6% de la capacité canadienne totale de production d'acier en lingots. Le tableau 20 indique que cette forte concentration est établie depuis au moins 1961. Ces trois compagnies sont Stelco, Dofasco et Alogma dont les activités de production sont majoritairement localisées en Ontario. Seule la compagnie Stelco s'est dotée, au cours des années 70, de divisions dans d'autres provinces à savoir l'Alberta et le Québec dans le but de profiter de certains marchés régionaux en expansion.

De plus, depuis 1961, la capacité canadienne de production a triplé, ce qui correspond exactement à l'accroissement de capacité enregistré par les trois grands sidérurgistes canadiens. En fait, 76% de l'accroissement de la capacité canadienne entre 1961 et 1981 est dû à ces trois grands et 75% entre 1971 et 1981.

TABLEAU 19

L'INDUSTRIE DE L'ACIER AU CANADA
CAPACITÉ DE PRODUCTION (LINGOTS ET MOULAGES)
PAR PROVINCES ET PAR FIRMES, 1981 (1)

(En tonnes métriques)

Firme et province	Lingots	Moulages	Capacité	
			Totale	Réelle
Nouvelle-Ecosse:				
Enheat Ltd	12 000	-	12 000	6 000
Maritime Steel Foundries Ltd	-	3 000	3 000	3 000
Sydney Steel Corp.	957 000	-	957 000	800 000
TOTAL	969 000	3 000	972 000	809 000
Québec:				
Abex Industries of Canada Ltd	-	56 000	56 000	46 000
Atlas Steels	86 000	-	86 000	64 000
Cdn Steel Foundries	-	83 000	83 000	60 000
Cdn Steel Wheel	150 000	-	150 000	100 000
Colt Industries (Canada) Ltd	36 000	-	36 000	30 000
Dominion Engineering Works Ltd	-	10 000	10 000	5 000
Griffin Canada Inc.	-	48 000	48 000	47 000
La Métallurgie Lynn Macleod Ltd	-	5 440	5 440	5 000
Midland-Ross of Canada Ltd	-	3 700	3 700	3 500
Sidbec-Dosco Ltd:				
Contrecoeur	1 000 000	-	1 000 000	1 000 000
Longueuil	145 000	-	145 000	145 000
Montréal	170 000	-	170 000	170 000
Steel Company of Canada Ltd	254 000	-	254 000	234 000
TOTAL	1 841 500	206 140	2 047 140	1 929 500
Ontario:				
Algoma Steel Corp	4 082 000	-	4 082 000	2 901 400
Atlas Steels	295 000	-	295 000	254 000
Black-Clawson-Kennedy Ltd	-	5 000	5 000	2 000
Burlington Steel Co.	270 000	-	270 000	270 000
Canada Alloy Castings Ltd	-	7 000	7 000	3 000
Dayton-Walther Co Ltd	-	32 000	32 000	20 000
Dominion Foundries & Steel Ltd	4 118 000	-	4 118 000	3 700 000
Fahramet Ltd	-	25 000	25 000	10 000
Ivaco Industries Ltd	300 000	-	300 000	300 000
Lake Ontario Steel Co. Ltd	455 000	-	455 000	455 000
Steel Co. of Canada Ltd	6 426 450	-	6 426 450	5 504 800
Welmet Industries Ltd	-	15 000	15 000	2 500
TOTAL	15 946 450	74 000	16 020 450	13 412 700

à suivre ...

TABLEAU 19 (suite)

L'INDUSTRIE DE L'ACIER AU CANADA
CAPACITÉ DE PRODUCTION (LINGOTS ET MOULAGES)
PAR PROVINCES ET PAR FIRMES, 1981 (1)

(suite)

(En tonnes métriques)

Firme et province	Lingots	Moulages	Capacité	
			Totale	Réelle
Manitoba:				
Abex Industries of Canada Ltd	-	6 000	6 000	5 000
Griffin Steel Foundries	-	63 500	63 500	66 500
Manitoba Rolling Mill Co. Ltd	240 000	-	240 000	200 000
TOTAL	240 000	69 500	309 500	271 500
Saskatchewan:				
Interprovincial Steel & Pipe Corp. Ltd	565 000	-	565 000	400 000
TOTAL	565 000	-	565 000	400 000
Alberta:				
Irving Industries Ltd	-	3 600	3 600	1 000
Quality Steel Foundries Ltd	-	3 000	3 000	1 000
Steel Co. of Canada Ltd	263 000	-	263 000	263 000
Western Canada Steel Ltd	90 000	-	90 000	90 000
TOTAL	353 000	6 600	359 600	355 000
Colombie-Britannique:				
Ardiem Industrial Corp.	-	6 000	6 000	5 000
C.A. E. Machinery Ltd	-	5 000	5 000	1 000
Esco Ltd	-	13 000	13 000	13 000
	-	2 000	2 000	500
Reliance Foundry Co. Ltd	-	7 000	7 000	1 000
Western Canada Steel Ltd	100 000	-	100 000	100 000
Victoria Machinery Depot Co. Ltd	-	750	750	600
TOTAL	100 000	33 750	133 750	121 100
CANADA TOTAL	20 014 450	392 990	20 407 440	17 298 800

(1) Au premier janvier.

SOURCE: Fer et acier primaire, cat. no 41-001, mensuel, Statistique Canada.

Tableau 20
L'industrie de l'acier au Canada
Degré de concentration de la capacité de production de lingots
1961-1971-1981(1)

	Nombre de compagnies	Nombre d'entreprises	Capacité de production (en tonnes métriques)	%
1961	3	3	4 944 603	74,9
	7	8	6 292 884	95,4
	12	13	6 593 892	100,0
1971	3	4	9 437 465	76,1
	7	8	11 306 297	91,2
	11	14	12 080 864	97,4
	16	19	12 396 388	100,0
1981	3	5	15 143 450	75,6
	7	9	18 435 450	92,1
	11	14	19 626 450	98,0
	15	19	20 014 450	100,0

(1) Au 1er janvier de chaque année.
SOURCE: Statistique Canada, cat. no 41-001, Fer et acier primaire.

1.5 - Intégration et liens de parenté des aciéristes canadiens

1.5.1 - Intégration

Les plus importantes sociétés canadiennes sont, à des niveaux différents, intégrées à la fois en amont et en aval de leurs activités de production d'acier.

Stelco, Algoma et Dofasco se procurent leurs matières premières de sociétés dont elles ont la propriété exclusive ou dans lesquelles elles détiennent une certaine part d'intérêts. Au niveau du minerai de fer, Stelco s'y approvisionne à 100%, Algoma à 85% et Dofasco à 94%. Le phénomène est encore plus marqué pour la pierre calcaire où l'approvisionnement approche les 100% dans les trois cas. L'approvisionnement de charbon se fait souvent à même les filiales. Stelco achète 60% de son charbon d'entreprises

dans lesquelles elle détient des parts d'intérêt, Algoma, près de 100% et Dofasco 18%.

Sidbec est également autosuffisante en ce qui a trait à ses besoins de boulettes de minerai de fer grâce à Sidbec-Normines, où elle détient 50,1% des actions. Depuis 1973, Sidbec s'est dotée d'une filiale, Sidbec-Feruni, dont le rôle est de pourvoir aux besoins en ferraille de Sidbec-Dosco.

La société d'Etat de la Nouvelle-Ecosse, Sysco, est la moins intégrée de ces sociétés puisque seulement la pierre calcaire provient d'une filiale en propriété exclusive. Les approvisionnements en minerai de fer et en charbon sont assurés par contrats soit à long terme soit annuels avec des sociétés productrices non liées.

A l'exception de Sysco, ces sociétés font également de la transformation en aval via leurs propres filiales. On y fabrique des produits d'acier finis ou semi-finis destinés aux marchés locaux et étrangers.

1.5.2 - Liens de parenté

Les liens de parenté entre les sociétés fabriquant de l'acier au Canada démontrent, comme on le verra dans les trois prochains organigrammes(2) (tableaux 21, 22 et 23) l'existence d'un haut degré de concentration, d'intégration et de relations fréquentes entre des producteurs concurrents. La moitié des producteurs déclarant des opérations en 1981 apparaissent dans ces trois schémas. Par contre, ces producteurs représentent un peu plus

---

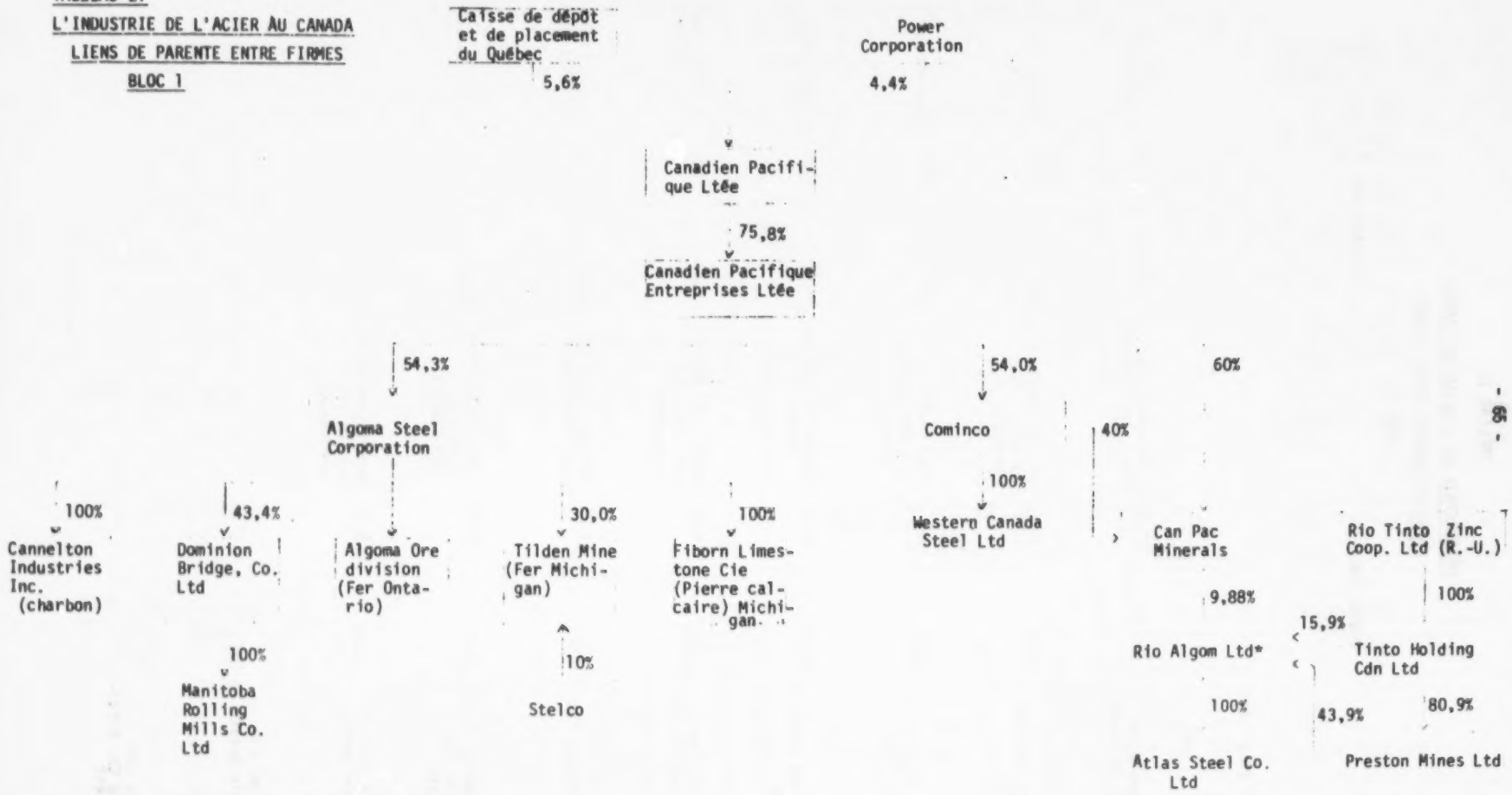
(1) Pour guider le lecteur, les sociétés produisant de l'acier en lingots au Canada en 1981 ont été encadrées de lignes pointillées de façon à en faciliter la localisation dans le schéma.

TABLEAU 21

L'INDUSTRIE DE L'ACIER AU CANADA

LIENS DE PARENTE ENTRE FIRMES

BLOC 1



* Détient des droits sur plusieurs dépôts de minerai de fer dont
. Eagle Rock Iron Mining Ltd, 41%, Ontario.
. Oceanic Iron Ore of Canada, 45,5%, Québec.

SOURCE: Fiches d'information du "Financial Post, Corporation Service"; Statistique Canada. cat. no 61-517 "Liens de parenté entre corporations 1978-1979".

TABLEAU 22

L'INDUSTRIE DE L'ACIER AU CANADA

LIENS DE PARENTE ENTRE FIRMES

BLOC 2

Stelco Inc

Dofasco Inc.

Algoma Steel Corp.

30%

Tilden Mine (fer, Michigan) 10%

Stelco Fabricators 100%

Frost Steel & Wire Co. Ltd 100%

Shaw Pipe Industries 33,5%

Chemical Lime Works, Ontario 100%

Erie Minning Cie 10%

The Hibbing Taconite Cie, fer, Minnesota 6,7%

Mathies Coal Cie Virginie Ouest 23,3%

Olga Coal Cie Virginie Ouest 10%

Bechley Coal Minning Co. Virginie Ouest 12,5%

25,6% Wabush Mines (fer, Terre-Neuve) 16,4%

23,5% Ebeleth Expansion Company, Fer, Minnesota 16%

50% Bay Coat Ltd Tole pré-peinte, Ontario 50%

25,6% Arnaud Railway Co. Québec 16,4%

14,8% Knoll Lake Minerals Ltd, fer, Terre-Neuve 9,5%

12,8% Northern Land Co. Ltd, Terre-Neuve 8,2%

4,4% Twin Falls Power Corp. Ltd. Terre-Neuve 2,8%

25,6% Wabush Lake Railway Co. Ltd Terre-Neuve 16,4%

100% National Steel Car Corp. Ltd

100% Prudential Steel Ltd

100% Beachvilime Ltd

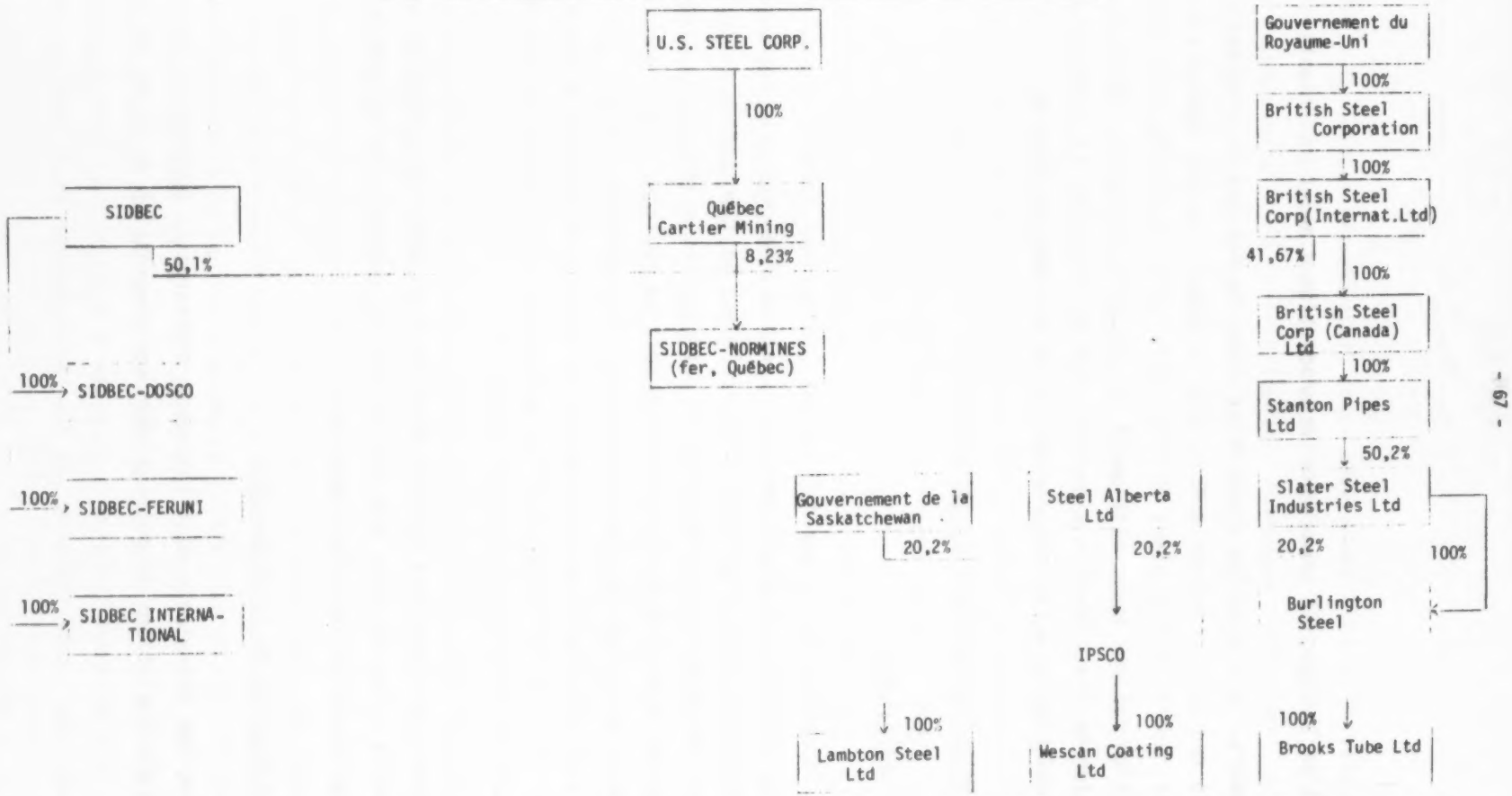
100% Adams Mine fer, Ontario

90% Sherman Mine fer, Ontario

9% Itmann Coal Cie Virginie Ouest

TABLEAU 23

L'INDUSTRIE DE L'ACIER AU CANADA - LIENS DE PARENTE ENTRE FIRMES - BLOC 3



SOURCES: Fiches d'information "Financial Post, Corporation Service"; Statistique Canada, cat. no 61-517 "Liens de parenté entre corporations 1978-1979".

de 90% de la capacité canadienne de production d'acier en lingots.

Cependant, la limitation d'une telle démarche est que le résultat n'est valide que pour un moment précis dans le temps. Il est toujours possible que des modifications aient eu lieu après cette recherche, mais cette présentation reflète assez fidèlement la situation actuelle. De plus, l'utilisation de trois blocs n'a pour but que de faciliter la schématisation des intégrations et de résumer des relations même marginales.

2- PREMIERE TRANSFORMATION (SIDERURGIE)

2.1 - Définition

Cette industrie, telle que définie par Statistique Canada, regroupe quatre grandes catégories d'établissements. La première catégorie regroupe les établissements dont l'activité principale est la fabrication de fonte et de ferro-alliages. Deuxièmement, on retrouve les aciéries qui élaborent de l'acier pour fins soit de laminage soit de moulage. C'est donc cette catégorie qui a été décrite auparavant. Troisièmement, il y a les laminoirs dont l'activité principale est le laminage à chaud ou à froid de l'acier pour en faire des profilés primaires. Finalement, on retrouve les cokeries associées aux hauts fourneaux.

La discussion ultérieure portera donc sur l'ensemble des produits suivants à savoir l'acier au carbone à l'état brut ou laminé, l'acier spécial, les ferro-alliages et les pièces moulées.

2.2 - Evolution de la production

En 1979, les livraisons de l'industrie sidérurgique québécoise totalisaient 673,8 millions de dollars pour une progression de 17,9% par rapport

à 1978. Ce secteur représentait cette même année 1,7% de la valeur des livraisons totales des industries manufacturières québécoises soit le même rapport qu'en 1978. Historiquement cependant, cette part relative a progressé par rapport aux ratios de 0,6% en 1961, de 1,1% en 1966 et de 1,5% en 1971 (tableau 24).

L'importance qu'occupe ce secteur en Ontario et dans l'ensemble du Canada est beaucoup plus élevée. En 1979, les livraisons du secteur sidérurgique ontarien représentaient 6,4% de celles de l'ensemble des industries manufacturières de la province tandis qu'au Canada ce rapport était de 3,9%. En ce qui a trait à l'Ontario, la province compte pour 82% de la valeur des livraisons sidérurgiques canadiennes comparativement à 11,5% pour le Québec. Ces proportions sont sensiblement du même ordre que celles de 1971 où elles étaient respectivement de 79,0% et 12%.

La croissance canadienne des valeurs de livraisons enregistrée au cours des deux dernières années, 52% de 1977 à 1979 est,entre autres reliée à un accroissement de la production de 17% pour la même période. Mais l'évolution des prix de vente dans l'industrie sidérurgique comporte un effet non négligeable puisque cette évolution,calculée selon la progression de l'indice des prix de vente ramené en base 1971 = 100,a atteint 24,4% entre 1977 et 1979 (tableau 25).

Cet indice global recèle par contre des fluctuations plus imposantes lorsqu'on désagrège au niveau des produits. Ainsi, pour les profilés de charpente d'acier de petite dimension la croissance de l'indice du prix fut de 46,3% pour la période; pour les profilés de dimension supérieure, elle fut supérieure à 30%. Or, les quantités fabriquées pour ces mêmes profilés ont crû de 40% entre 1977 et 1979, faisant passer leur part dans la production totale de laminés d'acier de 5,7% à plus de 7%. Il demeure par contre que même si la croissance des indices des prix reliés aux produits plats a été un peu plus modérée que dans le cas des aciers de charpente, leur part dans la production totale est beaucoup plus importante et donc toute modification soit des prix de vente, soit des quantités

TABLEAU 24

L' INDUSTRIE SIDERURGIQUE

SON IMPORTANCE DANS L'ACTIVITE MANUFACTURIERE

QUEBEC, ONTARIO, CANADA, ETATS-UNIS

1961-1966-1971-1975-1979

	1961	1966	1971	1975	1979
QUEBEC					
Valeur des livraisons (000 000 $)	44,8	111,1	211,8	406,9	673,8
Progression de cette valeur (%)		148,0%	90,6%	92,1%	65,6%
Part rela'ive de l'activité manufact. totale (%)	0,6%	1,1%	1,5%	1,75%	1,72%
ONTARIO					
Valeur des livraisons (000 000 $)	646,6	1 017,9	1 394,5	2 498,8	4 788,4
Progression de cette valeur (%)		57,4%	37,0%	79,2%	91,6%
Part relative de l'activité manufact. totale (%)	5,6%	5,2%	5,3%	5,7%	6,4%
CANADA					
Valeur des livraisons (000 000 $)	774,7	1 255,4	1 764,0	3 147,7	5 859,2
Progression de cette valeur (%)		62,0%	40,5%	78,4%	86,1%
Part relative de l'activité manufac. totale (%)	3,2%	3,4%	3,5%	3,7%	3,9
ETATS-UNIS(1)					
Valeur des livraisons (000 000 $)	14 373,3	23 957,2	24 843,8	40 353,0	68 663,0
Progression de cette valeur (%)		61,1%	3,7%	62,4%	70,1%
Part relative de l'activité manufact. totale (%)	4,0%	4,4%	3,7%	4,0%	4,0%

SOURCES: Statistique Canada, cat. no 31-001, décembre 1975 et 1979, cat. no 41-203, 1971, 1975, 1979.
Survey of Current Business, May 1976 et 1981.

(1) Valeur en dollars américains.

vendues se répercute plus rapidement sur la valeur totale des livraisons.

L'évolution de la production sidérurgique canadienne peut également être envisagée sous l'angle du nombre d'entreprises opérant dans le secteur. Depuis le début des années 60, le nombre d'entreprises sidérurgiques au Canada est passé de 41 en 1961 à son sommet historique de 53 en 1979. L'augmentation de cinq milliards de dollars de la valeur des livraisons canadienne durant la même période n'est cependant pas uniquement liée à ce phénomène mais aussi à l'arrivée sur le marché de quelques importants sidérurgistes et à l'expansion des trois gros sidérurgistes ontariens. Au niveau absolu, la tendance des quinze dernières années est concluante quant à la concentration géographique des sidérurgistes. En 1966, l'Ontario et le Québec regroupaient 38 des 43 sidérurgistes canadiens pour un ratio de 65% et cette proportion est passée à 75% en 1979.

Tableau 25

L'industrie sidérurgique au Canada
Indice des prix de vente
Quelques produits
1977 à 1980
(1971 = 100)

	1977	1978	1979	1980
Barres pour béton armé	181,2	189,8	222,7	236,3
Profilés de charpente, d'acier ordinaire, de petite dimension	185,1	198,2	270,9	289,7
Profilés de charpente, de grande et moyenne dimensions	177,7	199,6	236,2	266,9
Feuilles et feuillards, laminés à chaud, d'acier ordinaire	184,6	203,1	225,1	249,3
Tôles, d'acier ordinaire et d'acier allié	205,3	225,0	255,6	285,3
SIDERURGIE	187,9	203,9	233,7	261,7

SOURCE: Statistique Canada, cat. no 62-011 Indice des prix de l'industrie, juillet 1981.

2.3 - L'emploi

Au cours de 1979, plus de 59 000 personnes oeuvraient dans le secteur sidérurgique canadien, soit 4,4% de plus que l'année précédente et 70% de plus qu'en 1961 (tableau 26). En termes relatifs, cette industrie a également gagné de l'importance puisqu'on y retrouve maintenant 3,6% de la main-d'oeuvre manufacturière canadienne comparativement à 2,6% en 1961. Cette moyenne nationale de 3,6%, nettement influencée par la prépondérance de l'Ontario sur l'ensemble canadien, équivaut à plus du double du rapport enregistré dans la province de Québec.

Tableau 26
L'industrie sidérurgique
Evolution de l'emploi
Québec, Ontario, Canada, Etats-Unis
1961 à 1979

	1961	1966	1971	1975	1979
Québec					
Emploi	2 538	4 372	5 768	7 302	7 971
Part relative du secteur manufacturier (%)	0,6	0,8	1,1	1,4	1,7
Ontario					
Emploi	26 739	35 313	38 037	40 607	45 419
Part relative au secteur manufacturier (%)	4,2	4,3	4,8	4,8	5,5
Canada					
Emploi	34 749	45 999	49 601	54 003	59 167
Part relative au secteur manufacturier (%)	2,6	2,8	3,0	3,1	3,6
Etats-Unis(1)					
Emploi	503 417	559 396	487 000	451 300	451 000
Part relative au secteur manufacturier (%)	3,2	2,9	2,6	2,6	2,1

(1) Les données américaines de 1979 sont estimées.

SOURCES: Annual Survey of Manufactures 1975-1976, U.S. Department of Commerce. - 1980 U.S. Industrial Outlook, January 1980, U.S. Department of Commerce - Industry Trend Series 5 April 1969, U.S. Department of Commerce.

Même si 77% des employés de la sidérurgie canadienne se retrouvent en Ontario, le Québec a tout de même amélioré sa position relative au niveau de l'emploi. En effet, après une progression du nombre d'employés de 38,2% entre 1971 et 1979, comparativement à 19,4% pour l'Ontario et 19,3% pour le Canada, le Québec embauchait 13,5% des travailleurs de l'industrie sidérurgique canadienne en 1979 contre 11,6% en 1971. L'arrivée de la société d'Etat québécoise Sidbec-Dosco n'est pas étrangère à cette progression puisque environ 50% de la main-d'oeuvre sidérurgique québécoise y travaille.

2.4 - Les salaires

Une industrie aussi spécialisée que la sidérurgie n'est pas sans dégager un impact majeur sur l'économie globale et ceci se vérifie précisément au niveau des salaires versés aux travailleurs. En 1979, la masse salariale du secteur sidérurgique québécois se chiffrait à 153,5 millions de dollars en progression de 7,5% sur 1978 (tableau 27). La masse salariale horaire moyenne des travailleurs à la production passait au même moment de 7,72 $ à 8,63 $.

Le salaire horaire moyen versé aux travailleurs de la sidérurgie étant plus élevé que le salaire moyen versé aux travailleurs de l'ensemble de l'industrie manufacturière (+31,5% en 1979), on en arrive à une part relative du secteur manufacturier plus élevée dans le cas de la masse salariale (1,9% en 1979) que dans le cas du nombre d'emplois (1,7% en 1979). L'écart entre ces deux taux est plus prononcé en Ontario car le salaire horaire moyen dans l'industrie sidérurgique y est plus élevé de 7,5%. Il serait hasardeux de vouloir quantifier tous les phénomènes qui peuvent expliquer ce différentiel de rémunération du travail entre le Québec et l'Ontario. A la lumière des expériences rencontrées dans d'autres secteurs d'activités industrielles au pays, on peut intuitivement attribuer à l'ampleur des entreprises un effet sur le niveau des salaires. Plus

une entreprise est importante en termes d'employés plus le niveau des salaires versés a tendance à être élevé. Dans le secteur sidérurgique, l'Ontario regroupe les trois plus importants employeurs de l'industrie. On peut donc théoriquement y établir un rapprochement avec le niveau plus élevé des salaires.

On peut par contre utiliser un concept plus quantifiable qui, en partie du moins, expliquera le différentiel de rémunération entre les deux provinces: la productivité. La formule utilisée fera intervenir la valeur ajoutée lors de l'élaboration du produit et le nombre d'heures-personnes payées nécessaire à cette élaboration.

Tableau 27
Industrie sidérurgique
Masse salariale
Québec, Ontario, Canada
1961 à 1979

	1961	1966	1971	1975	1979
Québec					
Masse salariale (000 000 $)	12,0	26,1	52,3	96,3	153,5
Part relative au secteur manufacturier (%)	0,7	1,0	1,5	1,8	1,9
Ontario					
Masse salariale (000 000 $)	153,5	235,8	363,8	590,2	927,6
Part relative au secteur manufacturier (%)	5,4	5,2	5,8	5,4	5,9
Canada					
Masse salariale (000 000 $)	193,7	299,5	461,6	761,0	1188,6
Part relative au secteur manufacturier (%)	3,4	3,4	3,8	3,9	3,8

SOURCES: Statistique Canada, Cat. no 31-203 Industries manufacturières du Canada
, Cat. no 72-005 Estimations du revenu du travail, 1er trimestre 1981.

Ainsi, le calcul effectué pour la période 1961-1979 démontre que l'industrie sidérurgique ontarienne est plus productive que celle du Québec (tableau 28). En effet, l'écart entre les niveaux de productivité ontarien et québécois se situe, en moyenne pour les années de référence, à 33,3% en faveur de l'Ontario. Cependant, le Québec a effectué un net rattrapage au cours des années 70 car l'écart de 50% qui existait en 1971 a été réduit à 22,0% en 1979 et même à 12,3% en 1975.

Cette diminution de l'écart entre les niveaux de productivité est due à une croissance de productivité plus élevée au Québec qu'en Ontario. Entre 1971 et 1979, le Québec a accru sa productivité de 172,3% comparativement à 121,6% en Ontario. Par contre, en moyenne période c'est-à-dire de 1975 à 1979, l'Ontario affiche un taux de croissance (+61,1%) supérieur à celui du Québec (+48,3%).

De plus, que ce soit pour le Québec, l'Ontario ou le Canada, la productivité affichée dans l'industrie sidérurgique est toujours plus élevée que celle enregistrée dans l'ensemble des industries manufacturières. On peut donc y voir une raison à une moyenne de salaire plus élevée dans ce secteur précis que dans l'ensemble manufacturier.

Tableau 28
Industrie sidérurgique
Productivité
Québec, Ontario, Canada
1961 - 1979
En dollars

	1961	1966	1971	1975	1979
Québec	5,35	6,19	7,98	14,65	21,73
Ontario	7,46	8,86	11,96	16,45	26,51
Canada	6,69	8,53	10,93	15,60	24,63

SOURCES: Statistique Canada, cat. no 41-203, Sidérurgie et Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

3- CONCLUSION

Au chapitre de la production d'acier brut, le Québec est la province qui a enregistré le plus fort taux de croissance des capacités de production alors qu'elles sont 7,5 fois plus importantes en 1981 qu'en 1961. Le poids relatif du Québec dans l'ensemble canadien est ainsi passé de 7,3% en 1961 à 10,0% en 1981, l'Ontario dominant la scène canadienne avec 78,5% des capacités installées de 1981. Cette croissance s'est réalisée avec l'apport de deux nouveaux producteurs d'acier brut, Sidbec-Dosco et Stelco, ce qui porte leur nombre à cinq en 1981. Ces augmentations de capacité ont permis au Québec d'accroître sa part relative de la production canadienne de 3,4% en 1968 à 7,5% en 1978, au deuxième rang derrière l'Ontario qui, en 1978, a fourni près de 82% de la production canadienne d'acier brut.

Cet écart entre les capacités installées et la production réelle provient du faible taux d'utilisation de ces capacités (51,8% en 1978) comparativement à l'Ontario (88,7%) et à la moyenne canadienne (82,3%). La sous-utilisation des capacités québécoises est due principalement à la spécialisation vers un segment du marché de l'acier (produits longs) alors que les développements majeurs se produisent du côté des produits plats.

Au chapitre de la première transformation de l'acier, la sidérurgie, le Québec a compté pour 11,5% des valeurs de livraisons canadiennes en 1979, devancé par l'Ontario avec 82,0%. Cette proportion québécoise est au même niveau qu'en 1971 alors que l'Ontario a amélioré sa position de trois pour cent. Cependant, l'industrie sidérurgique québécoise a accru son importance dans l'activité manufacturière totale de la province, alors qu'elle représentait 1,1% des livraisons manufacturières en 1966, 1,5% en 1971 et 1,7% en 1979. En Ontario, ces taux ont toujours été plus élevés atteignant même 6,4% en 1979. De plus, la majorité des 59 000 travailleurs de l'industrie sidérurgique, 77%, sont localisés en Ontario contre 13,0% au Québec. Les salaires sont d'ailleurs plus élevés en

Ontario, ce qui pourrait être dû à la présence d'entreprises beaucoup plus grandes qu'au Québec et au meilleur taux de productivité de l'industrie sidérurgique ontarienne, bien que, sur ce dernier point, la croissance de la productivité, entre 1971 et 1979, a été plus élevée au Québec qu'en Ontario.

En définitive, l'industrie sidérurgique ontarienne domine largement le tableau canadien de ce secteur en raison de la présence des trois grands aciéristes canadiens qui ont axé leur développement sur une structure de production bien précise à savoir une augmentation des capacités en fonction d'une expansion conservatrice du marché canadien, une politique de prix respectant les coûts de production, et un élargissement des gammes de produits offertes pour substituer certaines importations et pour accéder à des marchés segmentés autant au pays qu'à l'étranger. Au Québec, par contre, la production est spécialisée surtout dans les produits longs qui s'adressent à des marchés plus restreints et où la concurrence de la conjoncture à cause d'un manque de diversification d'autant plus que les développements à venir sont prévus se faire au niveau des aciers plats.

SECTION III

LA DEMANDE D'ACIER AU QUEBEC ET AU CANADA

La notion de demande d'acier est utilisée ici dans sons sens strict à savoir la demande directe d'acier due aux industries utilisant l'acier pour la fabrication d'un produit fini (e.g.: automobiles, machines, etc.). Il s'agit en fait des débouchés des entreprises sidérurgiques. Sauf dans le cas de la consommation canadienne d'acier de la part du secteur manufacturier où certaines estimations sont avancées, l'étude ne couvre pas la demande finale d'acier dont la définition plus large englobe les échanges indirects d'acier c'est-à-dire les importations et les exportations de produits finis incorporant de l'acier.

Le premier chapitre de cette section (ch. 4) traite de la consommation directe québécoise en produits laminés d'acier redevable au secteur manufacturier alors que les trois chapitres suivants (ch. 5, 6 et 7) s'attachent à l'ensemble de la consommation directe canadienne, chacun analysant un volet particulier de cette demande. La description de l'industrie sidérurgique canadienne ayant démontré l'importance des commerçants-grossistes en tant que source d'approvisionnement des industries utilisatrices d'acier, le premier volet (ch. 5) décrit la structure et l'évolution de ces derniers. La consommation d'acier de la part de l'ensemble du secteur manufacturier canadien est ensuite traitée au deuxième volet (ch. 6). Puis, on retrouve au chapitre 7 l'analyse de la demande d'acier provenant du secteur canadien de la construction.

Il aurait été intéressant de discuter de l'importance des commerçants-grossistes et du secteur de la construction strictement au niveau québécois, mais l'impossibilité de recouper des données statistiques valables et complètes limite l'étude à l'ensemble canadien.

Globalement, cette démarche vise essentiellement à identifier les secteurs industriels qui sont de grands consommateurs d'acier et à établir la correspondance entre les achats d'acier et l'évolution structurelle et économique de chacun d'eux.

CHAPITRE 4

LA DEMANDE QUEBECOISE DE PRODUITS LAMINES D'ACIER

INTRODUCTION

Les trois catégories de produits sujettes à l'analyse sont les barres et tiges d'acier (CPI-444)[1], les tôles, feuilles et feuillards (CPI-445) et les profilés de charpente et palplanches d'acier (CPI-446). La première et la troisième catégories de produits correspondent à des produits laminés longs et la deuxième correspond à des produits laminés plats.

Le présent chapitre analysera la consommation de chaque catégorie de produits d'acier et l'importance de l'acier dans la structure d'intrants pour chacune des huit[2] plus importantes industries manufacturières consommant de l'acier au Québec. Ces huit industries sont, en ordre décroissant de valeur d'achats en acier au cours de 1979, l'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux (CAE-3042)[3], l'industrie du fil métallique et ses produits (CAE-3050), l'industrie de fabrication des éléments de charpente métallique (CAE-3020), l'industrie des machines et équipements divers (CAE-3150), l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE-3030), l'industrie des produits métalliques divers (CAE-3090), l'industrie des produits de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie (CAE-3060), et enfin, l'industrie des chaudières et plaques (CAE-3010).

En 1979, la consommation de l'ensemble du secteur manufacturier québécois pour les trois catégories de produits mentionnées précédemment s'est chiffrée à 782,4 millions de $, soit une croissance de 27,9% par rapport à 1978 (tableau 29). Le taux moyen de croissance annuelle de cette consommation depuis 1971 s'établit à 15,7% avec des fluctuations limites allant de +36% en 1973 à +3,7% en 1976. Considérant que l'indice canadien des prix de vente de

(1) Classification des produits industriels (CPI).
(2) L'annexe 3 présente pour l'année 1979 le niveau de consommation de toutes les industries manufacturières québécoises utilisant de l'acier laminé.
(3) Classification des activités économiques (CAE)

TABLEAU 29

PRODUITS LAMINES D'ACIER

CONSOMMATION TOTALE(1)

QUEBEC

1971 - 1979

(en milliers de dollars)

Années	Barres et tiges d'acier (CPI-444)	Δ annuelle %	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)	Δ annuelle %	Profilés de charpente (CPI-446)	Δ annuelle %	Total	Δ annuelle %
1971	55 159		125 968		38 133		219 260	
1972	61 680	11,8	143 759	14,1	44 587	16,9	250 027	14,0
1973	114 774	86,1	182 864	27,2	42 305	-5,1	339 943	35,9
1974	161 788	40,9	240 133	31,3	59 779	41,3	461 700	35,8
1975	147 871	-8,6	269 736	12,3	70 461	17,8	488 068	5,7
1976	137 141	-7,3	295 085	9,4	74 113	5,2	506 339	3,7
1977	149 286	8,8	310 391	5,2	71 618	-3,4	531 295	4,9
1978	181 497	21,6	358 595	15,5	71 545	-0,1	611 637	15,1
1979	211 286	16,4	475 581	32,6	95 530	33,5	782 397	27,9
Δ annuelle moyen		16,1		16,8		11,2		15,7

(1) Les taux de croissance annuels moyens apparaissant dans l'ensemble de la section III sont calculés à l'aide de la tendance des moindres carrés des logarithmes des valeurs brutes.

$Y = ae^{bx}$

Log Y = Log A + bx log e, le taux est finalement obtenu par l'expression $\Delta = (e^{b}-1) \times 100$

où x est la variable indépendante (temps) et y est la variable dépendante (consommation).

SOURCES: Compilation spéciale, Direction des études industrielles, DGRP, MICT;
Bureau de la statistique du Québec.

l'industrie sidérurgique canadienne a progressé au taux annuel moyen de 11,9% entre 1971 et 1979, la consommation québécoise en produits laminés d'acier a augmenté en termes réels de 3,8% en moyenne chaque année.

Pour l'ensemble du secteur manufacturier québécois, ces achats en produits laminés d'acier ont représenté, en 1979, 3,5% du coût total d'achat des matières et fournitures[1] se chiffrant à 22,5 milliards de dollars. En 1971, les 220 millions de dollars d'achat en produits laminés représentaient 2,9% des dépenses totales en matières et fournitures. Pour les huit industries manufacturières les plus fortement consommatrices d'acier ce ratio atteint dans certains cas 80%, ce qui démontre l'importance de l'acier comme intrant.

Identification des produits

La catégorie de produits la plus importante en termes de valeur d'achat est celle des produits laminés plats (CPI-445) comprenant les tôles, feuilles et feuillards puisque les industries manufacturières en ont acheté pour une valeur de 475,6 millions de $ en 1979. Il en a toujours été ainsi, du moins depuis 1971, puisqu'à cette époque elle représentait 57,4% du total d'achat pour les trois catégories de produits retenues et qu'en 1979, elle en a totalisé 60,8%. La croissance annuelle moyenne des achats de ces produits plats pour la période 1971-1979 se situe à 16,8%, ce qui, compte tenu de l'évolution de l'indice canadien moyen des prix de vente des produits plats, se traduit par une croissance réelle de 4,6% par année en moyenne.

La catégorie des barres et tiges d'acier (CPI-444) vient au second rang dans les achats totaux d'acier laminés plats et longs avec, en 1979, une valeur consommée de 211,3 millions de $. A ce titre, elle a représenté 27,0% des achats de toutes les catégories comparativement à 25,1% en 1971 et à un plafond de 35% enregistré en 1974. Le taux annuel moyen de croissance de sa consommation depuis 1971 atteint 16,1% qui, indexé au prix canadien de vente de ces produits pour la même période, correspond à une croissance réelle de 5,1%. L'inflation ayant touché cette catégorie à un rythme plus lent que les deux

---

(1) Excluant le combustible et l'électricité.

autres, cette croissance réelle de 5,1% est la plus élevée des trois catégories.

La catégorie des profilés de charpente (CPI-446) arrive en troisième lieu avec une valeur consommée de 95,5 millions de dollars en 1979 pour une croissance de 33,5% par rapport à 1978 et de 11,2% en moyenne annuelle depuis 1971. Etant donné que les profilés de charpente ont été l'objet d'une croissance de demande plus lente que les deux autres catégories, leur part dans les achats totaux de produits laminés a chuté de 17,4% en 1971 à 12,2% en 1979. De plus, l'inflation ayant haussé les prix de ces profilés au rythme de 11,8% en moyenne annuelle, on en arrive à une baisse réelle de 0,6% par année de la consommation de ces produits. L'évolution des prix des profilés de petites dimensions est grandement responsable de l'inflation moyenne enregistrée par la catégorie des profilés puisque des achats de 100 dollars[1] de ce type précis de produit coûtaient en 1979 à peu près 271 dollars comparativement à 235 dollars pour les poutres à semelles larges et à 236 dollars pour les profilés de moyennes et de grandes dimensions pour un même 100 dollars de départ.

Industries utilisatrices d'acier laminé au Québec

Chacun des produits laminés d'acier constituant les trois catégories retenues sont achetés, à des degrés divers, par les industries québécoises du secteur manufacturier et de la construction. On verra dans l'analyse sectorielle comment se répartissent les achats, mais dans un premier temps, l'identification générale des principales industries consommatrices est de mise.

En se basant sur le marché de 1979, l'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux (CAE-3042) vient au premier rang des diverses industries manufacturières qui consomment les produits laminés d'acier avec 17,6% de la valeur de consommation totale du Québec soit 137,6 millions de $. Elle devance de peu, l'industrie du fil métallique et de ses

---

(1) En dollars de 1971.

produits (CAE-3050) dont les 124,4 millions de dollars d'achat en 1979 représentent 15,9% de la consommation totale. La fabrication d'éléments de charpente métallique (CAE-3020) suit au troisième rang avec 15,6% de la consommation totale ou 121,9 millions de $. Ces trois industries comptent donc pour 49,1% de la consommation totale qui englobe les achats de produits laminés d'acier faits par 77 industries(1) manufacturières québécoises. Il en est ainsi depuis 1971 puisque ces trois industries ont représenté en moyenne annuellement 49,3% des achats totaux.

Les cinq autres plus importantes industries(2) consommant de l'acier laminé au Québec sont, en ordre décroissant, pour 1979, celle des machines et des équipements divers (CAE-3150) avec 5,6% de la consommation totale ou 44,0 millions de $, celle des produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE-3030) avec 3,9% ou 30,8 millions de $, celle des produits métalliques divers (CAE-3090) avec 3,7% ou 28,9 millions de $, celle des fabricants de quincaillerie , d'outillage et de coutellerie (CAE-3060) avec 2,8% soit 21,9 millions de $ et enfin, celle des chaudières et plaques (CAE-3010) avec 2,5% de la consommation totale pour une valeur de 19,5 millions de $. Au total, 18,5% des achats de laminés d'acier leur sont attribuables comparativement à 15,6% en 1971 et à 22,7% en 1975.

On constate donc que la structure de consommation ne s'est pas modifiée substantiellement au cours des années 70. En effet, les achats totaux du Québec en produits laminés d'acier ont progressé de 256,8% entre 1971 et 1979 alors que la consommation de ces produits par les trois plus importantes industries augmentait de 242,4% et celle des cinq suivantes de 323,8%. Ainsi, pour ces neuf années, les achats de produits laminés d'acier faits

---

(1) L'utilisation du terme "industries" correspond aux secteurs manufacturiers ou sous-groupes tels que présentés, selon le code à 4 chiffres, dans la classification des activités économiques de Statistique Canada.

(2) En fait, l'industrie de fabrication de tubes et de tuyaux d'acier devrait apparaître au septième rang des industries consommatrices avec un ratio de 3,5% (27,6 millions de dollars en 1979). Etant donné l'impossibilité de dresser des séries statistiques valables au même titre que celles portant sur les autres industries consommatrices, cette industrie fera l'objet d'une analyse particulière à la fin de ce chapitre.

par ces huit industries, en pourcentage de la consommation totale du Québec, ont connu des variations assez faibles, fluctuant autour de 70%. C'est en 1977 que la proportion des achats fut la plus élevée alors qu'elle se chiffrait à 73,8% (voir tableau 30).

La consommation d'acier de chacune de ces industries varie selon le type d'acier acheté et l'évolution structurelle et économique qu'elles ont connu. De même, l'importance de l'acier dans la fabrication du produit manufacturé peut varier énormément que ce soit au niveau du poids ou au niveau du coût de l'acier par rapport au coût final du produit. Ces facteurs modifient la sensibilité des industries consommatrices à l'évolution des prix, de l'approvisionnement, des coûts de transport, de transformation et de stockage de l'acier.

La démarche qui suit visera ainsi à délimiter ces trois facteurs pour chacune des principales industries manufacturières québécoises consommant de l'acier.

1- INDUSTRIE DE L'EMBOUTISSAGE ET DU MATRICAGE DES METAUX (CAE-3042)

1.1 - Description générale

L'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux, première consommation d'acier laminé au Québec en 1979, vient également au premier rang parmi les huit industries consommant le plus d'acier en ce qui a trait à la valeur des livraisons manufacturières. Elle devance ainsi, pour la première fois depuis 1971, l'industrie des machines et équipements divers (CAE-3150) grâce à une croissance de 130% de ces valeurs par rapport à 1978. Cette performance est en bonne partie attribuable à la mise en marche du programme de fabrication de pièces en or frappées d'une feuille d'érable par la Monnaie royale canadienne, programme qui se poursuivra à tout le moins jusqu'en 1981.

TABLEAU 30

PRODUITS LAMINES D'ACIER

CONSOMMATION PAR INDUSTRIES UTILISATRICES

QUEBEC

1971 - 1979

(en milliers de dollars)

Industries	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	Δ annuelle moyenne
Emboutissage, matriçage des métaux (CAE-3042)	39 056	40 999	51 149	61 733	58 012	77 345	89 148	101 697	137 637	16,4%
Fil métallique et ses produits (CAE-3050)	37 070	40 781	60 222	89 407	84 161	84 064	87 635	105 270	124 412	15,0%
Eléments de charpente métallique (CAE-3020)	35 993	44 465	58 298	86 076	85 731	83 545	79 308	95 892	121 914	13,8%
Machines et équipements divers (CAE-3150)	10 284	14 587	25 822	32 079	36 868	32 200	34 634	32 264	44 053	15,8%
Produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE-3030)	7 707	5 506	11 455	16 140	22 581	20 543	18 883	19 389	30 814	19,2%
Produits métalliques divers (CAE-3090)	5 827	8 299	13 639	14 403	19 083	12 301	18 317	21 819	28 926	17,6%
Quincaillerie, outillage et coutellerie (CAE-3060)	2 372	2 830	9 191	11 470	5 112	17 169	15 105	13 343	21 933	28,3%
Chaudières et plaques (CAE-3010)	8 078	9 912	13 215	19 293	27 164	41 817	48 974	33 027	19 498	19,2%
TOTAL des 8 industries	146 387	167 379	242 987	330 601	338 712	368 984	392 204	422 701	529 187	16,1%
% de la consommation totale du Québec	66,7	66,9	71,5	71,6	69,4	72,9	73,8	69,1	67,6	

SOURCE: Bureau de la statistique du Québec.

De 1971 à 1979, cette industrie a affiché un taux moyen de croissance annuelle des valeurs de livraisons de l'ordre de 19,5% le taux le plus élevé parmi les huit industries retenues pour leur consommation d'acier (tableau 31). A titre de comparaison, l'ensemble du secteur manufacturier québécois a connu pour la même période un taux de 13,5% au chapitre de l'augmentation annuelle moyenne des valeurs de livraisons. En termes réels[1], l'évolution annuelle moyenne des valeurs de livraisons de 1971 à 1979 se chiffre à 8,3%. La part de cette industrie dans les livraisons de toute l'industrie manufacturière québécoise a atteint 2,4%, ce qui est exactement le double du rapport enregistré à chacune des années précédentes.

Au chapitre de la valeur ajoutée, la croissance annuelle moyenne depuis 1971 avoisine 13,4% pour se situer au cinquième rang des huit industries fortement consommatrices d'acier. L'écart entre ce taux et celui de l'ensemble du secteur manufacturier québécois est cependant moindre que dans le cas des valeurs de livraisons, tout le secteur manufacturier affichant un taux moyen annuel de 12,7%. Par rapport à 1978, la valeur ajoutée[2] de cette industrie a progressé de 14,5%, ce qui est neuf fois inférieure au taux de progression des valeurs de livraisons. Cette situation est liée au fait que les coûts des intrants, en particulier les coûts engendrés par l'achat d'or pour en faire des pièces frappées, ont augmenté de près de 500 millions de $ alors que les valeurs de livraisons s'accroissaient de 540 millions de $. Cette performance de 1979 n'est cependant pas un indicateur de l'état de santé général de cette industrie. En effet, il s'agit grosso modo d'un phénomène dû à une seule entreprise "La Monnaie royale du Canada" chargée d'opérer un programme spécifique du gouvernement fédéral en vigueur pour une courte durée (3 ans). La valeur ajoutée par travailleur de la fabrication est passée de 18 270 $ en 1971 à 44 860 $ en 1979.

---

(1) Basé sur l'indice canadien des prix de vente dans cette industrie (1971 = 100), cat. no 62-011 Statistique Canada.
(2) Valeur ajoutée = valeur des livraisons - coût des intrants.

Le niveau de productivité de l'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux est supérieur, depuis 1971, en moyenne de 7,0% à celui de l'ensemble du secteur manufacturier québécois. Les écarts annuels ont cependant tendance à s'amenuiser puisqu'en 1971-1973, l'écart était de 12,8% et qu'il se situait à 4,5% en 1977-1979. Ce phénomène est attribuable au fait que la croissance annuelle moyenne de la productivité en dollars courants de l'ensemble du secteur manufacturier (+12,6%) a été supérieure à celle de cette industrie (+11,4%) au cours de la période 1971-1979. A ce chapitre, ce taux de croissance constitue quand même le quatrième meilleur résultat parmi les huit industries retenues pour leur consommation d'acier.

Les entreprises oeuvrant dans cette industrie sont en majorité de petites entreprises ayant moins de 20 employés et la proportion qu'elles occupent dans le nombre total d'entreprises est demeurée constante depuis 1972 (57,0%). Les moyennes entreprises, soit celles embauchant entre 20 et 49 employés, présentent la même évolution. En effet, leur proportion dans le nombre total d'entreprises est demeurée à 23,0% environ pour 1972 et 1979. Quant aux grandes entreprises, leur nombre est demeuré constant à 29 engendrant une baisse de leur importance relative dans le nombre total d'entreprises.

Le Groupe Continental du Canada, avec ses usines de ville Saint-Laurent et de ville Lasalle, est la plus importante entreprise de cette industrie québécoise. Cette entreprise emploie environ 800 travailleurs[1] soit 15,8% du nombre total de 5 070 employés recensés par Statistique Canada en 1979. American Can du Canada Ltée (300 employés), R.J. Stamping Co. Ltd (500 employés), Hunter Douglas Canada Ltée (200 employés) Crown Cork & Seal Co. Ltée (125 employés), Vic Metal Corp. (140 employés) et Rousseau Metal Inc. (135 employés) sont les six autres plus importants employeurs de l'industrie. Au total, les sept plus gros employeurs qui représentent 4,5% du

---

(1) Le nombre d'employés travaillant pour chaque entreprise énumérée ici est tirée de SCOTT'S Répertoire industriel du Québec, 10e édition, publié par SCOTT'S Industrial Directories.

TABLEAU 31

INDUSTRIE DE L'EMBOUTISSAGE ET DU MATRICAGE DES METAUX

PRINCIPALES STATISTIQUES

QUEBEC

1971 - 1979

Années	Nb d'établissements	Nb de travailleurs	Valeur des livraisons ('000 $)	Δ annuelle %	Valeur ajoutée ('000$)	Δ annuelle %	Productivité[1] ($)	Δ annuelle %	Nb d'établissements ayant		
									De 1 à 19 employés	De 20 à 49 employés	50 employés et plus
1971	145	4 505	170 667		82 312		8,49		n.d.	n.d.	n.d.
1972	124	4 138	176 570	3,4	87 734	6,6	9,77	15,1	70	25	29
1973	128	4 664	214 556	21,5	105 169	19,8	10,48	7,2	70	29	29
1974	134	4 944	256 776	11,9	128 050	21,7	12,26	17,0	75	30	29
1975	128	5 130	281 552	9,6	131 103	2,4	12,10	-1,3	64	32	32
1976	132	5 027	316 170	12,3	150 870	15,1	14,15	16,9	62	41	29
1977	130	4 711	351 161	11,0	161 600	7,1	16,00	13,1	64	40	26
1978	144	5 140	416 609	18,6	198 302	22,7	18,25	14,0	71	40	33
1979	156	5 070	958 089	129,9	227 184	14,5	21,09	15,5	90	37	29
Δ moyenne (%) 1971-1979				19,5		13,4		11,4			

n.d.: Données non disponibles.

(1) Valeur ajoutée manufacturière/heures-personnes payées.

SOURCE: Statistique Canada, cat. no 31-203.

nombre total d'entreprises de l'industrie comptent pour 43,5% de la main-d'oeuvre totale. Les douze plus importants employeurs regroupent 52% de la main-d'oeuvre totale, signe d'un niveau de concentration relativement élevé. Le nombre d'établissements et le nombre total de travailleurs ayant évolué sensiblement au même rythme, le nombre moyen de travailleurs par établissement est demeuré stable à environ 32 entre 1971 et 1979.

1.2 - Consommation d'acier

Ayant maintenant une meilleure connaissance de l'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux en ce qui concerne son évolution et sa structure générale, il convient de voir comment s'y greffe le niveau et l'évolution de la consommation d'acier laminé.

Cette industrie a acheté en 1979 pour 137,6 millions de $ de barres et tiges, de tôles, feuilles et feuillards, et de profilés de charpente d'acier (tableau 32). Elle est ainsi responsable de 17,6% du total des achats

Tableau 32
Industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux
Consommation de produits laminés d'acier
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Barres et tiges (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)	Profilés de charpente (CPI-446)
1971	126,6	38 543,9	385,6
1972	178,7	40 413,7	406,9
1973	287,5	50 575,8	285,5
1974	401,9	60 949,1	382,4
1975	975,4	56 781,2	255,7
1976	1 158,7	75 720,7	465,4
1977	1 125,7	87 412,6	610,0
1978	1 317,7	99 862,3	513,9
1979	1 535,3	136 101,8	*
Δ annuelle moyenne	39,0%	16,3%	6,2%

* Donnée confidentielle.
SOURCE: Bureau de la statistique du Québec.

d'acier laminé du Québec cette même année, soit le même scénario qu'en 1971 (17,8%). Par contre, ce rapport était descendu jusqu'à 11,9% en 1975 pour remonter de façon constante par la suite. Le niveau de consommation de 1979 est trois fois et demi plus élevé qu'en 1971, ce qui se traduit par un taux moyen annuel de croissance de 16,4% comparativement à 15,7% pour la consommation québécoise totale de produits laminés d'acier au cours de la période et de 16,1% pour le total des huit industries fortement consommatrices d'acier au Québec. A ce chapitre elle est devancée par l'industrie des produits métalliques divers (17,6%), par l'industrie des produits de quincaillerie, outillage et coutellerie (28,3%) et par l'industrie des chaudières et plaques (19,2%) et par l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement (19,2%) qui ont consommé 30 millions de $ d'acier laminé et moins en 1979.

1.2.1 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI-445)

Pour cette industrie, la consommation de produits laminés d'acier se limite essentiellement à l'achat de tôles, feuilles et feuillards. En effet, ces produits plats ont constitué 98,9% des achats totaux d'acier laminé de l'industrie en 1979. Cette prédominance des plats inchangée pendant toute la période 1971-1979, est normale compte tenu du fait que la majorité des entreprises composant cette industrie fabriquent des articles en tôle tels que des pièces embouties pour l'automobile, des boîtes métalliques, des canalisations de chauffage, des toitures et gouttières, et des boîtes en fer-blanc.

Ces 136,1 millions de dollars d'achat de tôles, feuilles et feuillards placent cette industrie au premier des consommateurs québécois de produits laminés plats avec, en 1979, 28,6% de la consommation québécoise comparativement à 30,6% en 1971 et à 21,0% en 1975.

La consommation de ces produits plats a crû annuellement de 16,3% en moyenne. En termes réels, la croissance annuelle moyenne de cette consommation se situe à 4,1%, si l'on tient compte de l'évolution des prix de vente des produits plats dans l'industrie sidérurgique canadienne (tableau 33).

Tableau 33
Industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux
Consommation réelle de tôles, feuilles et feuillards
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars constants de 1971)

Années	Consommation réelle	Indice canadien des prix de vente des produits plats (1971 = 100)
1971	38 543,9	100,0
1972	38 896,7	103,9
1973	45 318,8	111,6
1974	47 991,4	127,0
1975	37 603,4	151,0
1976	44 152,0	171,5
1977	45 574,9	191,8
1978	47 485,6	210,3
1979	57 891,0	235,1
Δ annuelle moyenne	4,1%	12,2%

SOURCES: Bureau de la statistique du Québec;
Statistique Canada, cat. no 62-011;
Compilation spéciale Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

1.2.2 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)

Les barres et tiges d'acier utilisées par l'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux servent à la fabrication d'auvents, de clôtures, de grilles, de meubles de bureau et de divers ustensiles. La consommation de ces barres et tiges d'acier par cette industrie a crû constamment depuis 1971 pour afficher une progression annuelle moyenne très élevée de 39,0%. Ces produits demeurent marginaux dans la structure de consommation de cette industrie puisqu'ils représentent environ 1,0% de la consommation totale de produits laminés d'acier. Dans l'ensemble de la consommation québécoise de barres et tiges d'acier, les achats de cette industrie pour ces produits totalisent à peine 0,5% en moyenne depuis 1971.

En termes réels, la croissance des achats en barres et tiges d'acier s'avère très élevée conservant un rythme annuel moyen de 28,0%.

1.2.3 - Profilés de charpente (CPI-446)

Les profilés de charpente sont utilisés dans cette industrie, entre autres, pour la fabrication de certains ouvrages métalliques d'architecture et d'ornementation, et de bâtiments préfabriqués ou transportables. La consommation de profilés de charpente n'a crû que très lentement depuis 1971 soit au taux annuel moyen de 6,2%. Compte tenu de l'inflation qu'ont connue les prix de ces profilés depuis ce temps,il s'agit en fait d'une baisse de consommation en termes réels de 5,6%. Le niveau de consommation en dollars courants étant déjà marginal, le niveau réel de consommation devient négligeable.

1.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

L'importance des achats d'acier réalisés par l'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux, décrite par la structure d'intrants et son évolution, permettra de vérifier l'influence des coûts de l'acier sur les coûts de production définis comme le coût total des intrants excluant le combustible et l'électricité.

En effet, entre 1971 et 1978, les coûts d'achat de l'acier ont représenté en moyenne 44,2% des coûts totaux d'achat de matières premières. Cette proportion a d'ailleurs très peu fluctué au cours des ans dû au fait que les coûts de l'acier ont augmenté à peu près au même taux que les coûts totaux des intrants (tableau 34).

L'année 1979 voit par contre ce scénario se modifier considérablement. La mise en marche du programme canadien de fabrication de pièces en or frappées occasionne en effet une montée radicale des valeurs de livraisons de même que des coûts des intrants, surtout en raison de l'or, alors qu'au

même moment les coûts de l'acier continuent leur progression régulière enregistrée depuis 1971. Ce fait tend à donner au niveau de consommation des intrants totaux une croissance annuelle moyenne (23,6%) plus élevée que celle du niveau de consommation d'acier (16,4%).

Tableau 34
Industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux
Part de l'acier dans le coût des intrants
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Coûts des intrants (a)	Coûts de l'acier (b)	(b/a) %
1971	88 282	39 056	44,2
1972	89 559	40 999	45,7
1973	112 124	51 149	45,6
1974	134 307	61 733	45,9
1975	143 986	58 012	40,3
1976	172 405	77 345	44,8
1977	204 951	89 148	43,5
1978	204 951	89 148	43,5
1979	725 432	137 637	18,9
Δ annuelle moyenne	23,6%	16,4%	

SOURCES: Bureau de la statistique du Québec et Statistique Canada, cat. no 41-227.

La comparaison avec l'industrie homologue canadienne indique que la consommation de produits laminés d'acier y représente un taux plus élevé qu'au Québec puisque, depuis 1971, la proportion des coûts de l'acier sur les coûts totaux des intrants évolue aux environs de 50% en moyenne.

Par ailleurs, la description de la structure des dépenses de cette industrie au Québec (tableau 35) met en lumière que l'acier est de loin l'intrant le plus important parmi toutes les matières et fournitures (54,2%) alors que l'aluminium, au second rang, compte pour 11,1% des achats totaux. Il faut noter,cependant, que cette structure de dépenses couvre tous les produits de fer et d'acier achetés, donc plus que les seuls produits laminés,

et se rapporte à une industrie plus vaste soit celle de l'emboutissage, du matriçage et du revêtement des métaux (CAE-3040).

Tableau 35
Industrie de l'emboutissage, du matriçage et du revêtement des métaux
Structure des dépenses
Québec
1975
%

Groupe de biens et services		%
30-	Fer et acier	54,2
32-	Aluminium	11,1
34-	Produits métalliques	9,1
46-	Produits chimiques non inclus dans produits chimiques industriels	5,8
31-33-	Cuivre et autres métaux	4,3
25-	Produits divers du bois	4,0
35-	Machinerie et équipement	2,2
28-	Produits du papier	2,1
	Autres(1)	7,2
	TOTAL DES BIENS ET SERVICES	100,0

(1) La catégorie "autres" regroupe 24 biens et services.
SOURCE: Le tableau intersectoriel du Québec, Etudes structurelles, Bureau de la statistique du Québec.

On constate donc que la croissance annuelle moyenne des valeurs de livraison de cette industrie (19,5%) s'avère supérieure à celle des coûts d'achat en acier laminé (16,4%) pour la période 1971 à 1979. Chaque 100 $ de livraison qui contenait ainsi 22,88 $ d'acier laminé en 1971 en contient 14,36 $ en 1979. Par contre, si on élimine l'année 1979 en raison de la forte influence du programme de la Monnaie royale du Canada, on en arrive pour 1978 à un contenu d'acier laminé par 100 $ de livraison de 24,41 $,soit une légère croissance de 6,7% par rapport à 1971.

A la lumière de l'analyse de structure de cette industrie et de son évolution, il apparaît que cette industrie continuera d'être un important consommateur d'acier au Québec. Elle est solidement établie au Québec. Les

valeurs de livraison, sa valeur ajoutée et sa consommation d'acier évoluent, à des taux supérieurs, en général, à ceux de l'ensemble du secteur manufacturier québécois. De plus, la valeur de son output, entre 1971 et 1979, a crû beaucoup plus rapidement que celle du Canada, en général, et de l'Ontario. Par contre, son impact sur la sidérurgie québécoise demeure limité dû au fait que la majeure partie de sa consommation d'acier laminé est constituée de produits plats et que le Québec est quasi absent dans la production de cesdits produits.

2- INDUSTRIE DU FIL METALLIQUE ET DE SES PRODUITS (CAE-3050)

2.1 - Description générale

L'industrie du fil métallique et de ses produits, deuxième en importance quant à ses achats d'acier, se situe au troisième rang parmi les huit industries retenues pour leur consommation d'acier en ce qui a trait aux valeurs de livraisons. Après avoir connu un net recul en 1976(1), la valeur des livraisons en dollars courants a recommencé à croître à partir de ce moment pour conserver une croissance annuelle moyenne de 12,5% pour l'ensemble de la période 1971-1979 (tableau 36). Les mauvais résultats de 1976 qui ne sont pas en fait liés à la structure générale de l'industrie ont contribué à maintenir le taux annuel moyen de croissance en deçà de celui de l'ensemble du secteur manufacturier québécois (13,5%). La part de cette industrie dans la valeur des livraisons de l'ensemble du secteur manufacturier québécois est demeurée à peu près constante depuis 1971, oscillant aux environs de 1,0%.

La valeur ajoutée par cette industrie a évolué dans le même sens que les valeurs de livraisons mais au rythme plus lent de 11,8% par année en moyenne. Encore là, ce taux se situe à un point de pourcentage en bas du taux annuel moyen enregistré dans l'ensemble du secteur manufacturier (12,7%). Malgré tout, la valeur ajoutée, comme composante directe des valeurs de livraisons, enregistre une faible hausse passant de 46,0% en 1971 à 47,8% en 1979. La

(1) Conflit de travail de 5½ mois chez Sidbec-Dosco.

TABLEAU 36

INDUSTRIE DU FIL METALLIQUE ET SES PRODUITS

PRINCIPALES STATISTIQUES

QUEBEC

1971 - 1979

Années	Nb d'établissements	Nb de travailleurs	Valeur des livraisons ('000 $)	Δ annuelle %	Valeur ajoutée ('000$)	Δ annuelle %	Productivité[1] ($)	Δ annuelle %	Nb d'établissements ayant		
									De 1 à 19 employés	De 20 à 49 employés	50 employés et plus
1971	55	3 288	130 267		60 024		8,52		n.d.	n.d.	n.d.
1972	66	3 779	154 526	18,6	73 952	23,2	8,92	4,7	30	10	26
1973	69	4 082	200 365	29,6	94 272	27,5	10,86	21,7	34	10	25
1974	71	4 328	283 918	41,7	138 001	46,4	15,06	38,6	32	14	25
1975	64	4 049	272 111	-4,2	126 384	-8,4	14,86	-1,4	28	15	21
1976	62	3 987	248 577	-8,7	107 991	-14,6	12,93	13,0	24	19	19
1977	65	3 941	272 761	9,7	116 088	7,5	14,22	9,9	26	19	20
1978	72	4 103	325 412	19,3	144 364	24,3	16,95	19,2	33	18	21
1979	73	4 175	388 888	19,5	185 816	28,7	21,62	27,5	33	22	18
Δ moyenne (%) 1971-1979				12,5		11,8		10,6			

n.d.: Données non disponibles.

(1) Valeur ajoutée manufacturière/heures-personnes payées.

SOURCE: Statistique Canada, cat. no 31-203.

valeur ajoutée par travailleur à la production est passée de 18 225 $ en 1971 à 44 507 $ en 1979.

Le niveau de productivité rencontré dans cette industrie, après avoir été supérieur à celui de l'ensemble du secteur manufacturier québécois jusqu'en 1975, lui est devenu inférieur de 1976 à 1978 pour enfin le redépasser de 8,8% en 1979. En termes de croissance, le taux annuel moyen de progression de ce paramètre au cours de la période 1971-1979 se chiffre à 10,6% comparativement à 12,6% pour l'ensemble du secteur manufacturier québécois et à 11,3% pour la moyenne des huit industries consommant le plus d'acier au Québec.

Le nombre moyen de travailleurs par établissement est d'environ 58, cette moyenne demeurant à peu près constante pour toute la période. Les établissements les plus nombreux sont ceux dont le nombre d'employés se situe entre 1 et 19. Malgré certaines fluctuations, leur nombre est demeuré quasi inchangé depuis 1972 de même que leur importance relative dans toute l'industrie (45,0%). Le établissements d'envergure moyenne i.e. ceux qui embauchent entre 20 et 49 travailleurs ont par contre doublé leur nombre en huit ans, leur importance relative dans toute l'industrie suivant la même tendance. Le nombre de grands établissements a quant à lui diminué de 30%, ce qui a amené une baisse de leur importance relative de 39% en 1972 à 24% en 1979.

Malgré le nombre relativement élevé d'établissements dans cette industrie, il existe un phénomène de concentration évident. En effet, le nombre d'employés[1] travaillant dans les huit plus importants établissements représente 80% de la main-d'oeuvre totale de fabrication. Le plus important de tous, IVACO Ltée, emploie à ses deux usines québécoises près de 1 200 travailleurs. Sidbec-Dosco (900 employés) et Stelco (775) viennent dans l'ordre

---

(1) SCOTT'S, Répertoire industriel du Québec, 10e édition, publié par SCOTT'S Industrial Directories.

et totalisent[1] 40,0% de la main-d'oeuvre totale. J.W.I. Ltd et les Industries de Câbles métalliques emploient chacune entre 300 et 350 travailleurs pour représenter 15% de la main-d'oeuvre totale.

Il est important de noter que les trois principales entreprises font chacune partie d'un complexe sidérurgique intégré produisant leur propre fil machine qui est la matière de base première dans une tréfilerie. Les autres entreprises deviennent donc acheteurs de ces trois entreprises et concurrents à la fois. Les petites entreprises, en plus d'être concurrencées par des producteurs intégrés à économies d'échelle, doivent limiter leur pénétration aux marchés locaux et régionaux en raison surtout des frais de transport et de manutention, et de la vive concurrence que se livrent les grands producteurs sur les marchés interprovinciaux et même étrangers.

2.2 - Consommation d'acier

Les entreprises oeuvrant dans l'industrie québécoise de fabrication de fil métallique et ses produits ont acheté au cours de 1979 pour une valeur de 124,4 millions de dollars de produits laminés d'acier. Deuxième consommatrice d'acier d'importance cette même année, cette industrie représente 15,9% des achats totaux en acier laminé réalisés au Québec. Depuis 1971, l'importance relative de l'industrie dans les achats totaux du secteur manufacturier québécois a d'ailleurs très peu varié, se situant aux environs de 16,5%.

La progression annuelle moyenne des achats d'acier laminé par cette industrie depuis 1971 se fixe à 15,0% comparativement à 15,7% pour les achats de l'ensemble du secteur manufacturier québécois. Il s'agit du deuxième plus bas taux de croissance enregistré par les huit industries consommant le plus d'acier laminé au Québec. Seuls les fabricants d'éléments de charpente métallique (CAE-3020) ont accru moins rapidement leur demande, soit 13,8%.

---

(1) A l'intérieur d'un même établissement, ces entreprises peuvent avoir d'autres activités que celle de la fabrication du fil. Compte tenu de l'impossibilité de dissocier le nombre de travailleurs par activité, les données sont globales.

A toutes fins pratiques, et étant donné la nature même de cette industrie, la consommation de produits laminés d'acier se limite[1] à la catégorie des barres et tiges d'acier (CPI-444) et plus particulièrement aux fils machine (tableau 37).

Tableau 37
Industrie du fil métallique et ses produits
Consommation de produits laminés d'acier(1)
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Barres et tiges (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)
1971	36 590,6	479,6
1972	40 270,9	510,1
1973	59 642,0	579,7
1974	88 427,0	979,7
1975	84 161,6	*
1976	78 014,8	6 049,6
1977	83 348,6	4 286,1
1978	104 306,3	963,6
1979	122 505,3	1 906,7
Δ annuelle moyenne	14,7%	24,7%

* Données confidentielles.
(1) Les données de consommation de profilés de charpente (CPI-446) n'ont pu être obtenues en raison de leur confidentialité.
SOURCE: Bureau de la statistique du Québec.

2.2.1 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)

L'industrie du fil métallique et ses produits a donc acheté en 1979 pour 122,5 millions de $ de barres et tiges d'acier soit 58,0% de la consommation totale québécoise de ces produits. L'importance relative de cette industrie dans les achats totaux de barres et tiges d'acier au Québec a, en général, peu fluctué et, en moyenne pour la période 1971-1979, cette industrie compte pour 58,0% également du total d'achats en barres et tiges.

(1) Cette industrie consomme également beaucoup de fils d'acier mais ces produits étant des dérivés du fil machine leur consommation n'est pas considérée dans les statistiques présentées.

Le niveau de consommation de cette industrie devance ainsi celui d'un groupe de cinq industries dont les consommations de barres et tiges d'acier en 1979 ont totalisé 57,6 millions de dollars à savoir les fabricants de produits métalliques divers (CAE-3090) dont la consommation a atteint 13,2 millions de $, les fabricants de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie (CAE-3060) et les fabricants de machines et d'équipements divers (CAE-3150) avec chacune 11,8 millions de $ de consommation, les fabricants de pièces et accessoires d'automobile (CAE-3250), 10,7 millions de $ et finalement, les fabricants d'éléments de charpente métallique (CAE-3020) avec des achats de 10 millions de $.

Les achats de barres et tiges d'acier par rapport à l'ensemble des achats de produits laminés d'acier occupent depuis 1971 une proportion moyenne de 98,0%. Seules les années 1976 et 1977 présentent des proportions inférieures soit 92,5% et 95,0% respectivement.

Tableau 38
Industrie du fil métallique et ses produits
Consommation réelle de barres et tiges d'acier
Québec
1971 - 1979
(en milliers de dollars constants de 1971)

Années	Consommation réelle	Indice canadien des prix de vente des barres et tiges d'acier (1971 = 100)
1971	36 590,6	100,0
1972	39 174,0	102,8
1973	53 683,1	111,1
1974	59 148,5	149,5
1975	49 711,5	169,3
1976	43 054,5	181,2
1977	45 871,5	181,7
1978	53 738,4	194,1
1979	55 257,2	221,7
Δ annuelle moyenne	37,0%	11,0%

SOURCES: Bureau de la statistique du Québec;
Statistique Canada, cat. no 62-011;
Compilation spéciale, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

La consommation de barres et tiges d'acier par cette industrie a progressé de 14,7% en moyenne annuellement depuis 1971. Les années les plus marquantes ont été 1973 et 1974 au cours desquelles les taux de croissance ont atteint dans les deux cas 48,0%. En termes réels, la croissance annuelle moyenne de cette consommation se situe à 3,7% en tenant compte de l'inflation qui a touché les prix de vente des barres et tiges d'acier par l'industrie sidérurgique canadienne (tableau 38).

2.2.2 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI-445)

La consommation de produits laminés d'acier par cette industrie, tout en étant marginale dans les achats totaux a de plus fluctué énormément depuis 1976. A l'exception de 1976 et 1977, ces produits plats représentent à peine 1% des achats totaux en produits laminés d'acier.

2.2.3 - Profilés de charpente (CPI-446)

Les données de consommation en profilés de charpente par cette industrie n'ont pu être obtenues en raison de la confidentialité statistique. Par contre, en posant l'hypothèse que la proportion des achats de profilés de charpente par rapport aux achats totaux de tous les produits laminés est la même pour l'industrie québécoise du fil que pour l'industrie canadienne, on peut estimer[1] leur niveau de consommation à environ 650 000 dollars au cours de 1979.

2.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

Deuxième consommatrice d'acier laminé en importance au Québec l'industrie du fil métallique et ses produits se situe également au deuxième rang quant à l'importance des coûts de l'acier dans les coûts totaux des intrants. En moyenne, depuis 1971, les coûts de l'acier ont compté pour

(1) Au Canada, en 1979, les achats de profilés de charpente par l'industrie du fil métallique ont représenté 0,5% des achats totaux de produits laminés.

59,3% des coûts totaux[1] des intrants (tableau 39). Elle n'est devancée en ce sens que par l'industrie des éléments de charpente métallique (CAE-3020) où les coûts de l'acier pour la même période ont totalisé en moyenne 76,0% des coûts totaux des intrants. Une comparaison avec l'ensemble de l'industrie canadienne du fil métallique indique que l'acier a représenté au cours de la période 1971-1979 environ 50,0% des coûts des intrants, soit un taux inférieur à l'industrie québécoise.

La prépondérance des coûts de l'acier dans les coûts totaux a engendré une croissance annuelle moyenne des coûts totaux (13,9%) sensiblement identique à celle des coûts de l'acier (15,0%).

Tableau 39
Industrie du fil métallique et ses produits
Part de l'acier dans le coût des intrants
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Coûts des intrants (a)	Coûts de l'acier (b)	(b/a)
1971	70 202	37 070	58,8%
1972	80 406	40 781	50,7%
1973	104 054	60 222	72,8%
1974	146 490	89 407	61,0%
1975	157 398	84 161	53,4%
1976	142 035	84 064	59,2%
1977	149 525	87 635	58,6%
1978	175 541	105 270	59,9%
1979	210 250	124 412	59,1%
Δ annuelle moyenne	13,9%	15,0%	

SOURCES: Bureau de la statistique du Québec et Statistique Canada, cat. no 41-216 annuel.

(1) Excluant combustible et électricité.

Même si on ne peut reproduire la structure d'intrants[1] de cette industrie telle que classifiée dans le modèle intersectoriel au Québec, mentionnons que les principaux autres intrants s'ajoutant à l'acier laminé sont les fils d'acier et les métaux non ferreux comme l'aluminium, le cuivre, le zinc et le nickel.

La progression annuelle moyenne des coûts de l'acier dans cette industrie (15,0%) s'avère ainsi supérieure à celle des valeurs de livraisons (12,5%) pour la période 1971 à 1979. Chaque 100 $ de livraisons en 1971 contenait 28,45 $ de produits laminés d'acier alors qu'en 1979 ce même 100 $ de livraisons a nécessité 32,00 $ d'acier laminé.

En conclusion, il faut retenir de cette analyse structurelle que les plus importantes entreprises de l'industrie sont intégrées, ce qui ajoute à leur possibilité d'étendre leurs marchés et de profiter des économies d'échelle alors que les plus petites entreprises,non intégrées, en plus d'être concurrencées par les plus grandes, doivent limiter leurs débouchés à des marchés locaux ou régionaux en raison des frais de transport et d'une structure industrielle presque identique dans les autres provinces canadiennes. La spécialisation de la production vers des produits répondant à un marché spécifique constitue pour ces petites entreprises la meilleure façon d'ouvrir des marchés à l'exportation.

Bien que les produits en fil métallique soient indispensables à toutes les formes de fabrication et d'assemblage, et par conséquent,qu'ils soient fabriqués pour plusieurs industries, il faut s'attendre à ce que la croissance de la demande d'acier soit plutôt lente dans cette industrie. Les grands marchés, domestiques ou étrangers, demeurent difficilement accessibles pour les petites entreprises alors que les grandes entreprises se concurrencent vivement pour des marchés à croissance lente.

---

(1) La structure d'intrants de cette industrie n'a pu être obtenue pour raison de confidentialité.

3- INDUSTRIE DES ELEMENTS DE CHARPENTE METALLIQUE (CAE-3020)

3.1 - Description générale

L'industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique se situe, depuis 1971, parmi les plus importants consommateurs québécois de produits d'acier. En moyenne,au cours des neuf dernières années, le niveau de consommation d'acier de cette industrie se dissociait d'ailleurs peu du niveau des plus importantes industries consommatrices puisqu'il ne leur a été inférieur que de 3,8% par année.

La performance de cette industrie évaluée en fonction de la valeur des livraisons démontre des signes d'essoufflement depuis 1975. En effet, entre 1975 et 1979, les valeur de livraisons ne se sont accrues que de 15%, ce qui, compte tenu de l'inflation constitue une diminution de 10,5% en dollars constants de 1971. Le rendement enregistré au cours de cette période est nettement différent de celui de la période 1971-1975 au cours de laquelle la progression des valeurs de livraisons en dollars constants avait été de 63%. L'analyse de corrélation démontre que l'industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique dépend de l'évolution des travaux de construction exécutés au Québec et,dans une moindre mesure, au Canada. L'augmentation des livraisons de cette industrie pour la période 1971-1975 correspond à celle de 43% qu'a connue la valeur réelle des travaux de construction exécutés au Québec pour cette période. De même, entre 1975 et 1979, la valeur réelle de ces travaux a chuté de 5,6%, entraînant dans ce cycle celle des livraisons de cette industrie.

Globalement, la croissance annuelle moyenne des livraisons de cette industrie pour la période 1971-1979 se situe à 13,7% (tableau 40),soit sensiblement le même taux que l'ensemble du secteur manufacturier québécois (13,5%).

La valeur ajoutée a évolué au même rythme que la valeur des livraisons soit 13,8% tout en représentant environ 50% de cette dernière au cours de la période 1971-1979. La hausse de productivité moyenne annuelle de 11,6% a

TABLEAU 40

INDUSTRIE DE FABRICATION D'ELEMENTS DE CHARPENTE METALLIQUE

PRINCIPALES STATISTIQUES

QUEBEC

1971 - 1979

Années	Nb d'établissements	Nb de travailleurs	Valeur des livraisons ('000 $)	Δ annuelle %	Valeur ajoutée ('000$)	Δ annuelle %	Productivité[1] ($)	Δ annuelle %	Nb d'établissements ayant		
									De 1 à 19 employés	De 20 à 49 employés	50 employés et plus
1971	27	2 051	98 591		48 583		7,43		n.d.	n.d.	n.d.
1972	30	3 222	120 681	22,4	62 504	28,6	9,16	23,3	8	5	17
1973	32	3 330	150 561	24,7	75 284	20,4	10,54	15,0	8	5	19
1974	35	4 002	225 082	49,5	115 314	53,2	13,82	31,1	7	8	20
1975	36	3 445	244 701	8,7	125 262	8,6	16,74	21,1	10	5	21
1976	36	3 329	241 545	-1,3	126 661	1,1	18,22	8,8	9	8	19
1977	35	3 509	235 592	-2,5	136 834	8,0	18,51	1,6	9	8	18
1978	43	3 667	281 782	19,6	143 829	5,1	18,87	1,9	16	8	19
1979	47	3 972	281 677	--	130 585	-9,2	15,87	-15,9	13	12	22
Δ moyenne (%) 1971-1979				13,7		13,8		11,6			

n.d.: Données non disponibles. --: nombre infirme

(1) Valeur ajoutée manufacturière/heures-personnes payées.

SOURCE: Statistique Canada, cat. no 31-203.

permis de faire passer la valeur ajoutée en dollars courants par travailleur de 23,70 $ en 1971 à 32,90 $ en 1979. Même si la hausse moyenne de la productivité a été plus élevée dans cette industrie que dans la majorité des autres industries consommatrices d'acier, cet indice de valeur ajoutée par travailleur a évolué beaucoup moins rapidement qu'ailleurs entre 1971 et 1979. La hausse a été de 39,0% alors que les autres industries ont connu des augmentations minimums de 100%.

Depuis 1971, le nombre moyen de travailleurs par établissement est d'environ 85, occupant ainsi le deuxième rang parmi les huit plus grandes industries québécoises consommatrices d'acier. Les établissements les plus nombreux sont ceux qui engagent 50 employés et plus. Leur importance relative dans le nombre total d'établissements a tout de même chuté de 56% en 1972 à 46,0% en 1979.

Les plus grands établissements[1] de cette industrie i.e. ceux employant entre 200 et 500 travailleurs sont au nombre de cinq et ils comptent pour 37% de la main-d'oeuvre totale de l'industrie. Il s'agit de Les Aciers Canam Inc. (475), de Canron Inc. (310), de Dominion Bridge Ltée (250), de Locweld Inc. (250) et de Lord & Compagnie Ltée (200).

Huit autres établissements[1] suivent avec un nombre d'employés variant de 100 à 200. Au total, les treize plus gros établissements, soit 27% de tous les établissements de cette industrie représentent 66% de l'emploi de cette même industrie.

3.2 - Consommation d'acier

Les 47 établissements déclarant des opérations dans l'industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique en 1979 ont consommé pour une valeur de 122 millions de dollars de produits laminés d'acier

---

(1) SOURCE: SCOTT'S, Répertoire industriel du Québec 10e édition publié par SCOTT'S Industrial Directories.

(tableau 41). Ils représentent ainsi 15,6% des achats totaux d'acier laminé au Québec pour 1979, soit légèrement moins qu'en 1971 où la proportion établie était de 16,4%. Les achats d'acier laminé de cette industrie ont évolué au rythme annuel moyen de 13,8% comparativement à 15,7% pour les achats de l'ensemble du secteur manufacturier québécois. Ce taux constitue la plus faible croissance rencontrée chez les huit plus grands consommateurs québécois d'acier.

Alors que ces achats d'acier avaient progressé de 45% en termes réels, entre 1971 et 1975, le niveau d'achat est demeuré relativement stable, en moyenne,de 1975 à 1979, épousant dans les grandes lignes l'évolution des valeurs de construction exécutée au Québec. La structure de consommation par produits laminés s'est par contre modifiée sensiblement au cours de la décennie. En effet, les produits longs ont vu leur part des achats totaux de laminés diminuer de 82,8% en 1971 à 57,5% en 1979 au profit d'une hausse de la consommation des produits plats du même ordre, soit 25%.

Tableau 41
Industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique
Consommation de produits laminés d'acier
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Barres et tiges (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)	Profilés de charpente (CPI-446)
1971	4 994,2	6 197,1	24 801,6
1972	6 347,9	8 279,2	29 838,2
1973	20 193,2	13 107,2	24 997,9
1974	26 958,5	20 110,2	39 007,3
1975	14 688,5	28 816,4	42 226,1
1976	7 495,6	26 086,3	49 963,3
1977	8 596,9	24 569,0	46 142,6
1978	8 843,4	34 538,0	52 510,8
1979	10 032,3	51 907,2	59 974,1
Δ annuelle moyenne	1,3%	26,9%	11,8%

SOURCE: Bureau de la statistique du Québec.

3.2.1 - Profilés de charpente (CPI-446)

Les profilés de charpente représentent depuis 1971 les plus importants achats de produits laminés d'acier de la part des fabricants d'éléments de charpente métallique. Par contre, leur importance relative tend à chuter. Au début de la décennie, ces produits représentaient 68% des achats totaux de laminés de cette industrie. En 1976, cette proportion atteignait 60% pour enfin se situer à 49% en 1979. Cette modification est due,d'une part,à une croissance un peu plus rapide des prix des produits laminés plats que ceux des profilés et,d'autre part, à des changements survenus dans la nature des produits fabriqués. Ainsi, cette industrie fabrique aujourd'hui beaucoup plus de plaques d'acier ouvrés qu'en 1971. De plus, la fabrication de bâtiments préfabriqués ou transportables en métal constitue maintenant un produit plus important qu'il ne l'était en 1971.

Cette industrie n'en continue pas moins d'être le principal débouché des profilés de charpente au Québec. Depuis 1971, environ 62% des achats de profilés de charpente sont concentrés dans l'industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique. Les autres industries utilisatrices de profilés de charpente ont un niveau de consommation inférieur soit environ 10 millions de $ et moins par année.

La consommation de profilés de charpente de cette industrie a progressé au rythme annuel moyen de 11,8% depuis 1971 ce qui se traduit par une croissance réelle nulle compte tenu d'une augmentation similaire de l'inflation (tableau 42). Le cycle d'évolution de la consommation réelle de produits de charpente dans cette industrie est très court puisque, depuis 1971, une année de croissance réelle est toujours suivie d'une année de baisse réelle. Ainsi, les années de croissance réelle ont été 1972, 1974, 1976 et 1978.

Tableau 42
Industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique
Consommation réelle de profilés de charpente et de produits laminés plats
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars constants de 1971)

Années	Consommation réelle des profilés	Indice[1] des prix de vente des profilés (1971 = 100)	Consommation réelle de produits plats	Indice[1] des prix de vente des produits plats (1971 = 100)
1971	24 801,6	100,0	6 197,1	100,0
1972	28 718,2	103,9	7 968,4	103,9
1973	21 908,7	114,1	11 744,8	111,6
1974	26 109,3	149,4	15 834,8	127,0
1975	25 361,0	166,5	19 083,7	151,0
1976	27 711,2	180,3	15 210,6	171,5
1977	25 493,1	181,0	12 809,7	191,8
1978	26 360,8	199,2	16 423,2	210,3
1979	24 241,7	247,4	22 078,8	235,1
Δ annuelle moyenne	nil	11,8%	14,7%	12,2%

(1) Indice canadien.
SOURCES: Bureau de la statistique du Québec; Statistique Canada, cat. no 62-011 et compilation spéciale, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

3.2.2 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI-445)

L'industrie des charpentes métalliques est la deuxième consommatrice de produits plats en importance au Québec, derrière l'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux. En moyenne, au cours des neuf dernières années, cette industrie a représenté 8,2% des achats totaux de produits plats réalisés par l'ensemble du secteur manufacturier québécois.

Alors qu'ils ne comptaient que pour 17,2% des achats de laminés d'acier de cette industrie en 1971, les produits plats ont constamment accru leur importance relative pour en représenter 42,5% en 1979.

La croissance annuelle moyenne des achats pour ce type de produits dans cette industrie a été de 26,9% depuis 1971 comparativement à 16,8% pour le total des achats québécois. En dépit de l'inflation, la progression réelle a tout de même atteint 14,7% (tableau 42).

3.2.3 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)

Bien que les barres et tiges d'acier aient déjà représenté un peu plus de 30% des achats d'acier laminé de cette industrie au cours de 1973 et 1974, leur importance relative à long terme a quand même décrû de 14,0% en 1971 à 8% en 1979. L'augmentation annuelle moyenne de ces achats pour la période 1971-1979 s'établit à 1,3% d'où une diminution annuelle moyenne de 9,7% en termes réels.

3.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

L'analyse de la structure d'intrants de l'industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique permet de cerner la dépendance très marquée envers les produits d'acier laminé. En effet, depuis 1971, la part de l'acier laminé dans le coût total des intrants a oscillé entre 72,0% et 80,0% pour conserver une moyenne annuelle de 76% (tableau 43). Cette proportion est la plus élevée si l'on compare aux sept industries majeures retenues pour leur niveau de consommation d'acier. L'évolution des coûts totaux d'intrants est par ce fait sensiblement rattachée à celle des coûts de l'acier laminé. En 1979, les coûts des intrants ont été 3,2 fois supérieurs à ceux de 1971 tandis que les coûts de l'acier laminé pour la période ont été multipliés par 3,4. En moyenne annuelle, les coûts de l'acier ont progressé de 13,8% comparativement à 14,0% pour ceux des intrants.

La comparaison avec l'ensemble de l'industrie canadienne des éléments de charpente métallique démontre que les coûts de l'acier laminé y représentent une proportion moindre des coûts totaux de matières et fournitures. Cette proportion a conservé une moyenne annuelle de 68,3% pour toute la période 1971 à 1979.

Tableau 43
Industrie de fabrication d'élément de charpente métallique
Part de l'acier dans le coût des intrants
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Coûts des intrants (a)	Coûts de l'acier (b)	(b/a)
1971	48 754	35 993	73,8%
1972	57 164	44 465	77,8%
1973	73 090	58 298	79,7%
1974	110 983	86 076	77,5%
1975	114 362	85 731	74,9%
1976	113 221	83 545	73,8%
1977	103 972	79 308	76,3%
1978	133 122	95 892	72,0%
1979	155 056	121 914	78,6%
Δ annuelle moyenne	14,0%	13,8%	

SOURCES: Bureau de la statistique du Québec; Statistique Canada, cat. no 41-207.

A titre d'exemple, l'industrie canadienne a consommé 358,3 millions de dollars de produits laminés d'acier en 1979 dont 56,8% (203,6 millions de $) était des profilés, 32,1% (115,3 millions de $) était des produits plats et 11,1% (39,4 millions de $) des barres et tiges d'acier.

La description de la structure d'inputs (tableau 44) de cette industrie confirme la prépondérance de l'acier (78,8%) parmi tous les biens et services nécessaires au fonctionnement des entreprises. De plus, si l'on calcule les achats de fer, d'acier, de cuivre, d'aluminium, des autres métaux et de produits métalliques, en général, leur total représente 85,3% des coûts totaux de biens et services. Les vingt-huit autres inputs déclarés dans la structure récupèrent ainsi seulement 14,7%[1] des achats totaux de biens et services.

(1) Le secteur secondaire (produits manufacturés) compte pour 8,2% et le secteur tertiaire 6,5%.

Tableau 44
Industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique
Structure des dépenses
Québec
1975
%

Groupe de biens et services	%
30- Fer et acier	78,8
34- Produits métalliques	5,3
56- Finances, assurances, immeuble	3,2
35- Machinerie et équipement	1,8
60- Autres services*	1,6
43- Pétrole raffiné et ses dérivés	1,5
46- Produits chimiques (excluant produits chimiques industriels)	1,3
33- Métaux (excluant fer, cuivre et aluminium)	1,1
52- Communications	1,0
- Autres**	4,4
Total des biens et services	100,0

* Tous les services à l'exception des services d'utilité publique, les services médicaux et personnels, des services extérieurs des entreprises, de l'hôtellerie et de la restauration.
** La catégorie "autres" regroupe 24 biens et services.
SOURCE: Le tableau intersectoriel du Québec, Service des études structurelles, Bureau de la statistique du Québec.

Même si la progression annuelle moyenne des coûts de l'acier a été sensiblement identique à celle des valeurs de livraisons de cette industrie, le coût de l'acier par 100 $ de livraisons a quand même augmenté de 36,50 $ en 1971 à 43,30 $ en 1979.

L'industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique est donc très dépendante de l'évolution de deux facteurs principaux. D'abord, une bonne partie de ses coûts d'intrants étant constituée de coûts d'acier laminé, tout changement au niveau du prix de cet acier a une répercussion directe sur la capacité de concurrence de cette industrie. Deuxièmement,

le marché visé par cette industrie demeure essentiellement celui de la construction. Un ralentissement à ce chapitre influence le niveau de production de l'industrie et/ou oblige les entreprises à se tourner vers l'exportation, marché difficilement accessible pour la petite entreprise.

4- INDUSTRIE DES MACHINES ET DES EQUIPEMENTS DIVERS[1] (CAE-3150)

4.1 - Description générale

A l'exception de 1979, l'industrie de fabrication des machines et des équipements divers a toujours été l'industrie affichant des valeurs de livraisons les plus élevées parmi les huit industries fortement consommatrices d'acier laminé au Québec. Malgré un net ralentissement en 1976 et 1977 par rapport à 1975, cette industrie a tout de même conservé un taux moyen de croissance annuelle relativement élevé soit 14,2% (tableau 45). L'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux a connu un taux supérieur (19,5%), mais on se souviendra que les résultats obtenus dans cette industrie au cours de 1979 ne sont pas nécessairement représentatifs de son évolution à long terme. L'autre industrie qui la déclasse à ce chapitre est celle des produits métalliques d'architecture et d'ornement avec une croissance de 15,5%.

L'industrie de fabrication de machines et d'équipements divers est, comme son nom l'indique, dépendante de l'évolution des investissements en immobilisations et plus particulièrement des immobilisations en machinerie et outillage. Ainsi, de 1971 à 1975 au moment où les investissements en machinerie et outillage augmentaient au Québec d'un peu plus de 20% par année, les livraisons de cette industrie croissaient au même rythme. Puis en 1976, le ralentissement des immobilisations dû aux secteurs de la fabrication

---

(1) Comprend les établissements dont l'activité principale est la fabrication de machines et de matériel spéciaux pour le bâtiment et pour l'extraction minière, de tracteurs industriels de manutention devant servir dans les entrepôts, les usines et les ports, de machines servant au travail du bois, et de machines-outils mues par un moteur et munies d'un instrument tranchant pour le travail des métaux, et autres, exemple: ascenseurs, bétonnières, charrues à neige, crics hydrauliques, escaliers roulants, foreuses, séchoirs à bois, métiers à tresser, treuils de mines, rouleaux compresseurs routiers, etc.

TABLEAU 45

INDUSTRIE DE FABRICATION DE MACHINES ET D'EQUIPEMENTS DIVERS

PRINCIPALES STATISTIQUES

QUEBEC

1971 - 1979

Années	Nb d'établissements	Nb de travailleurs	Valeur des livraisons ('000 $)	Δ annuelle %	Valeur ajoutée ('000$)	Δ annuelle %	Productivité (1) ($)	Δ annuelle %	Nb d'établissements ayant		
									De 1 à 19 employés	De 20 à 49 employés	50 employés et plus
1971	127	6 293	231 202		115 216		8,44		n.d.	n.d.	n.d.
1972	140	7 296	265 212	14,7	143 042	24,1	8,92	5,7	67	29	44
1973	146	8 190	312 804	17,9	178 582	24,8	9,86	10,5	66	31	49
1974	150	9 526	418 089	33,6	238 973	33,8	11,92	20,9	68	28	54
1975	153	10 969	515 366	23,2	289 328	21,0	12,57	5,4	66	36	51
1976	157	9 351	485 899	-5,7	266 739	-7,8	13,58	8,0	74	34	49
1977	154	9 301	492 840	1,4	262 107	-1,8	13,65	0,5	70	35	49
1978	202	9 346	564 884	14,6	312 427	19,2	15,90	16,5	101	52	49
1979	226	10 498	739 598	30,9	397 833	27,3	19,71	23,9	116	54	56
Δmoyenne (%) 1971-1979				14,2		14,6		10,3			

n.d.: Données non disponibles.

(1) Valeur ajoutée manufacturière/heures-personnes payées.
SOURCE: Statistique Canada, cat. no 31-203.

(-18%) et des industries primaires (+9%)[1], s'est répercuté sur les livraisons de l'industrie des machines et équipements divers (-5,7%).

La valeur ajoutée ou la production réelle de l'industrie est la plus élevée de toutes les industries fortement consommatrices d'acier laminé au Québec depuis 1971. La croissance annuelle moyenne est également élevée avec 14,6% tandis que celle de l'ensemble du secteur manufacturier québécois atteint 12,7%. Ce rythme de progression établit cette industrie comme une des deux[2] seules à avoir augmenté la part de la valeur ajoutée dans la valeur des livraisons entre 1971 et 1979. En effet, en 1971, cette proportion était de 49% alors qu'elle se situe à 53,8% en 1979. La valeur ajoutée par travailleur est passée de 18 310 $ en 1971 à 37 890 $ en 1979, ce qui situe cette industrie au quatrième rang quant au niveau, mais au sixième quant à la croissance.

Règle générale, le niveau de productivité rencontré dans cette industrie a eu tendance à se rapprocher de celui de l'ensemble du secteur manufacturier québécois. Par contre, le taux moyen de croissance annuelle de l'ordre de 10,3% pour la période 1971-1979 est inférieur à celui de tout le secteur manufacturier soit 12,6%. En moyenne, cette industrie se situe au cinquième rang au niveau de la productivité pour les huit plus importantes industries consommatrices d'acier. Quant à sa croissance, seule l'industrie de fabrication de produits de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie (CAE-3060) a connu un taux plus faible de croissance avec 9,8%.

Le nombre moyen de travailleurs par établissement a conservé une moyenne de 56 au cours de la période, mais depuis 1975 on dénote une baisse constante passant de 71 à 46 en 1979. Les établissements les plus nombreux sont ceux ayant entre 1 et 19 employés. Les grands établissements (50 employés et plus) viennent au second rang suivis de très près par les établissements moyens.

---

(1) La croissance des immobilisations dans les industries primaires avait atteint 25% en 1975.

(2) L'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement a également augmenté cette proportion passant de 47,5% en 1971 à 50,6% en 1979.

La description[1] du nombre d'employés par établissements indique que les deux principaux établissements regroupent 23% du nombre total de travailleurs à la production de cette industrie. Les Ateliers d'Ingénierie Dominion et Vickers Canada Inc. comptent en effet 1200 employés chacun. La firme Beloit Canada Ltée, 900 employés, et les trois usines d'Ingersoll-Rand au Québec, 710 employés, viennent aux troisième et quatrième rangs. Forano Inc. 590 employés, Canron Inc., 500 employés, Allis-Chalmers Canada Inc., 320 employés et Textron Canada Ltée, 270 employés s'ajoutent à la liste des principaux établissements. Ces huit établissements totalisent ainsi environ 55% de la main-d'oeuvre totale de l'industrie alors qu'ils ne représentent que 5% environ du nombre total d'établissements.

4.2 - Consommation d'acier

Les achats de produits laminés d'acier par l'industrie de fabrication de machines et d'équipements divers se sont chiffrés à 44,0 millions de $ en 1979 (tableau 46) soit 5,6% du total des achats d'acier laminé réalisés au Québec cette même année. Entre 1971 et 1979 les achats de cette industrie ont représenté en moyenne 6,2% des achats totaux du Québec. L'importance relative de cette industrie dans la consommation québécoise totale est en régression depuis 1975 au moment où elle se situait à 7,5%.

La croissance annuelle moyenne de la consommation d'acier laminé de cette industrie atteint, depuis 1971, près de 15,8% soit à peu près le même rythme que les achats de l'ensemble du secteur manufacturier québécois. Seule la catégorie des profilés de charpente affiche un taux annuel moyen inférieur à cette moyenne de 15,8%. Les produits plats, qui représentent les plus forts achats de cette industrie et les barres et tiges d'acier ont même conservé des taux supérieurs à celui de l'ensemble des achats de ces catégories pour tout le Québec.

---

(1) SCOTT'S, Répertoire industriel du Québec, 10e édition publié par SCOTT'S Industrial Directories.

Tableau 46
Industrie de fabrication de machines et d'équipements divers
Consommation de produits laminés d'acier
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Barres et tiges (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)	Profilés de charpente (CPI-446)
1971	2 622,3	4 507,8	3 153,8
1972	2 138,3	9 611,1	2 837,5
1973	7 557,5	15 127,7	3 136,9
1974	8 595,0	18 658,5	4 825,8
1975	7 448,5	23 696,2	5 723,6
1976	7 057,7	21 845,5	3 296,6
1977	10 264,0	22 354,0	2 016,5
1978	10 255,4	19 352,2	2 656,4
1979	11 826,9	28 208,2	4 017,7
Δ annuelle moyenne	20,4%	18,9%	-0,8%

SOURCE: Bureau de la statistique du Québec.

4.2.1 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI-445)

La catégorie des produits plats représente la plus grande partie des achats de cette industrie, totalisant 64,1% des achats d'acier de cette industrie en 1979. Après avoir chuté de 13,5% en 1978, la consommation a rebondi de 45,7% en 1979 pour atteindre 28,2 millions de dollars. A l'exception de 1971, les achats de produits laminés plats ont toujours compté pour plus de 58% des achats totaux, atteignant même un sommet de 67,8% en 1976.

L'industrie de fabrication de machines et d'équipements divers totalise depuis 1971 environ 6,8% des achats de produits plats réalisés au Québec. Sa part relative a tendance à décroître depuis 1976, 8,8% en 1975 comparativement à 5,9% en 1979, en raison de la diminution du niveau des achats. Par contre, pour toute la période, le rythme annuel moyen de croissance

des achats de cette catégorie de produits appliquable à cette industrie se situe à 18,9% comparativement à 16,8% pour celui de tout le Québec. En termes réels, la croissance s'établit à 6,7% (tableau 47), ce qui est inférieur à la progression réelle de 9,4% rencontrée pour les achats de barres et tiges d'acier de cette industrie.

Tableau 47
Industrie de fabrication de machines et d'équipements divers
Consommation réelle(1) de produits laminés d'acier
Par catégories
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars constants de 1971)

Années	Produits plats (CPI-445)	Barres et tiges (CPI-444)	Profilés de charpente (CPI-446)
1971	4 507,8	2 622,3	3 153,8
1972	9 250,3	2 080,0	2 731,0
1973	13 555,3	6 802,4	2 749,2
1974	14 691,7	5 749,1	3 230,1
1975	15 692,8	4 399,6	3 437,6
1976	12 737,9	3 894,9	1 828,4
1977	11 654,8	5 648,9	1 114,1
1978	9 202,2	5 283,5	1 333,5
1979	11 998,4	5 334,6	1 623,9
Δ annuelle moyenne	6,7%	9,4%	-12,6%

(1) Les indices de prix de vente par l'industrie sidérurgique canadienne pour ces produits apparaissent dans les tableaux précédents de consommation réelle par produits et par industries.

SOURCES: Bureau de la statistique du Québec. Statistique Canada, cat.no 62-011 et compilation spéciale, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

Cette industrie occupe depuis 1971 le troisième ou le quatrième rang des consommateurs québécois de produits laminés d'acier plat. L'industrie des chaudières et plaques (CAE-3010) a occupé le troisième rang au cours de la période 1976-1978.

4.2.2 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)

Les barres et tiges d'acier constituent la deuxième catégorie la plus en demande dans cette industrie avec en moyenne depuis 1971 25,1% de ses achats totaux en produits laminés. D'année en année, cette industrie représente environ 5,3% des achats de barres et tiges d'acier réalisés par tout le secteur manufacturier québécois. Son niveau de consommation la situe bien loin du plus grand consommateur i.e. l'industrie du fil métallique (CAE-3050) tout en occupant le deuxième rang avec deux autres industries soit celle des éléments de charpente (CAE-3020) et celle des produits de quincaillerie (CAE-3060).

La croissance annuelle moyenne des achats de cette industrie pour cette catégorie de produits se chiffre depuis 1971 à 20,4% ou en termes réels à 9,4% (tableau 47).

4.2.3 - Profilés de charpente (CPI-446)

La consommation de profilés de charpente est demeurée presque au même niveau tout au long de la période considérée puisqu'elle n'a crû que de 27,4% au cours de ces neuf ans soit une baisse annuelle moyenne de 0,8%. L'importance de cette catégorie dans les achats totaux de l'industrie a ainsi chuté de 30,6% en 1971 à 9,1% en 1979. Elle a même atteint un plancher de 5,8% en 1977. Un scénario à peu près semblable s'est produit au niveau de l'importance de cette industrie dans la consommation québécoise totale de profilés de charpente. En 1971, 8,3% des achats de profilés au Québec était redevable à cette industrie tandis qu'en 1979 ce rapport a été de 4,2%. Notons cependant que ce rapport est en remontée depuis 1977, année où il avait atteint 2,8%.

Etant donné que la croissance moyenne des prix des profilés de charpente au Canada a atteint le niveau de 11,8% par année, la consommation réelle de profilés de charpente par l'industrie de fabrication de machines et d'équipements divers a diminué en moyenne de 12,6% par année.

4.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

En ce qui a trait à l'importance de l'acier dans le coût total des intrants achetés par cette industrie, elle est moins prononcée que dans le cas des sept autres industries consommatrices. En fait, les coûts de l'acier laminé ont représenté 14,3% des coûts totaux en moyenne par année de 1971 à 1979 (tableau 48). Au plan canadien, l'importance de l'acier laminé est du même ordre affichant une moyenne annuelle de 12,1% au cours des neuf dernières années.

Tableau 48
Industrie de fabrication de machines et d'équipements divers
Part de l'acier dans le coût des intrants
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Coûts des intrants (a)	Coûts de l'acier (b)	(b/a)
1971	108 546	10 284	9,4%
1972	117 812	14 587	12,4%
1973	139 149	25 822	18,5%
1974	193 296	32 079	16,6%
1975	226 852	36 868	16,2%
1976	216 818	32 200	14,8%
1977	216 509	34 634	16,0%
1978	260 394	32 264	12,4%
1979	337 397	44 053	13,0%
Δ annuelle moyenne	14,1%	15,8%	

SOURCES: Bureau de la statistique du Québec et Statistique Canada, cat. no 42-214.

Ces données ne font pas ressortir cependant toute l'importance qu'occupe l'acier dans la fabrication de ces machines et équipements divers. En utilisant la liste[1] des matières et fournitures achetées par les manufacturiers canadiens oeuvrant dans cette industrie, on découvre trois

(1) SOURCE: Statistique Canada, cat. no 42-214.

raisons majeures à cette disproportion. Premièrement, cette industrie achète beaucoup de produits semi-finis et finis tels que des moteurs électriques, des véhicules automobiles, des pneus, des machines pour le travail des métaux, etc. qui représentent une valeur d'achat plus élevée que l'acier laminé, considéré comme produit de base. Deuxièmement, la plupart de ces produits semi-finis ou finis ont été fabriqués, à des degrés divers, avec de l'acier. L'acier utilisé dans ces cas n'est pas comptabilisé dans l'industrie des machines et équipements divers, mais représente quand même une valeur d'acier très appréciable.

Troisièmement, parmi les produits de base, l'acier laminé est de loin le plus important des intrants devançant, par exemple, le sable de fonderie, le graphite, le plomb, le cuivre, l'aluminium, le zinc et le bois. En 1979, au Canada, l'acier laminé a d'ailleurs compté pour 54,5% des coûts d'achat des produits de base.

Alors que le coût des intrants a évolué au même rythme que la valeur des livraisons de cette industrie, les coûts de l'acier laminés en particulier ont connu une croissance légèrement supérieure à celle des livraisons soit 1,6% par année. Les 100 $ de livraisons nécessitant 4,45 $ d'acier laminé en 1971 en ont exigé 5,95 $ en 1979.

La structure des dépenses en biens et services reliée à l'industrie québécois de fabrication de machines et d'équipements divers est assez explicite quant à l'importance de l'acier parmi les autres intrants de base. Alors que le fer et l'acier représentent 40,0% des coûts d'achats en biens et services, le cuivre, l'aluminium, le verre, l'amiante et le pétrole raffiné, seuls produits de base méritant d'être retenus, totalisent 5,5% des coûts totaux. On constate également que les produits finis et semi-finis (produits no 35, 36 et 39 dans le tableau 49) comptent pour environ 30,0% des coûts totaux alors qu'ils comportent une valeur ajoutée plus élevée que l'acier.

Tableau 49
Industrie de fabrication de machines et d'équipements divers
Structure des dépenses
Québec
1975
%

Groupe de biens et services	%
30- Fer et acier	39,9
35- Machinerie et équipement	23,8
34- Produits métalliques	8,1
58- Services extérieurs des entreprises	4,4
39- Matériel électrique et de télécommunication	3,4
56- Finances, assurances, immeuble	2,2
31- Cuivre	1,9
36- Autres, camions, motoneiges, pièces	1,6
52- Communications	1,5
59- Hôtellerie et restauration	1,3
41- Produits de verre et d'amiante	1,3
32- Aluminium	1,3
50- Transports et entreposage	1,0
43- Pétrole raffiné et ses dérivés	0,9
- Autres(1)	7,4
Total des biens et services	100,0

(1) La catégorie "autres" regroupe 22 biens et services.
SOURCE: le tableau intersectoriel du Québec, Sérvice des études structurelles, Bureau de la statistique du Québec.

Même si une bonne partie de la production est concentrée chez les grandes entreprises, il reste qu'on retrouve dans cette industrie un nombre relativement élevé d'établissements de moindre envergure (e.g. 170 établissements de moins de 50 employés). De ce fait, l'industrie de fabrication de machines et d'équipements divers constitue un client important des commerçants-grossistes (voir centres de service d'acier) et a un impact certain sur le marché intermédiaire.

L'éventail très large des produits fabriqués par cette industrie lui donne accès à bon nombre de marchés. Certains de ces marchés pourraient assurer

son développement. Le Québec et le Canada possèdent depuis longtemps un faible degré d'autosuffisance en matière de production d'équipement minier. Pourtant, le secteur minéral canadien a dépensé 1,2 milliard de $ en 1980 pour de la machinerie, ce qui en fait le troisième marché d'équipement minier au monde. Le Canada est également très dépendant de l'étranger pour les machines destinées aux industries des aliments et boissons avec un taux d'autosuffisance de seulement 20%. Ce sont là deux exemples qui tendent à démontrer la possibilité d'expansion de cette industrie.

5- INDUSTRIE DES PRODUITS METALLIQUES D'ARCHITECTURE ET D'ORNEMENT (CAE-3030)

5.1 - Description générale

L'industrie de fabrication des produits métalliques d'architecture et d'ornement se classe également au cinquième rang des grandes industries utilisatrices d'acier quant à la valeur des livraisons de 1979. Malgré le ralentissement de la croissance de cette valeur, entre 1976 et 1978, et même une diminution au cours de 1977, le taux moyen de croissance annuelle de la valeur des livraisons de cette industrie atteint 15,50 (tableau 50). Seule l'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux a conservé un taux supérieur au cours de la période 1971-1979 avec 19,5% d'augmentation. La forte croissance de la valeur des livraisons de cette industrie a eu lieu au cours des années 1973-1975. En effet, au cours de cette période la valeur des livraisons a grimpé de 28% par année en moyenne. Il faut attribuer cette augmentation à la montée de la valeur globale des travaux de construction exécutés, surtout dans la catégorie non domiciliaire, au Québec. Durant cette même période, la valeur des travaux au Québec a crû de 26,4% par année en moyenne.

Les produits qui ont fait l'objet d'une demande accrue sont les bâtiments en métal, préfabriqués ou transportables, et les panneaux d'extérieur préfabriqués en métal. La valeur de livraisons de ces deux types de produits

TABLEAU 50

INDUSTRIE DES PRODUITS METALLIQUES D'ARCHITECTURE ET D'ORNEMENT

PRINCIPALES STATISTIQUES

QUEBEC

1971-1979

Années	Nombre d'établis-sements	Nb de travailleurs	Livraisons manufacturières	Δ annuelle	Valeur ajoutée	Δ annuelle	Productivité(1)	Δ annuelle	Nb d'établissements ayant:		
									de 1 à 19 employés	20 à 40 employés	50 et + employés
			('000 $)	%	('000 $)	%	$	%			
1971	231	2 809	83 560	-	39 714	-	6,67	-	n.d.	n.d.	n.d.
1972	228	2 857	86 700	3,8	42 784	7,7	7,11	6,6	185	24	19
1973	228	3 192	103 339	19,2	48 358	13,0	7,31	2,8	184	23	21
1974	223	3 540	145 384	40,7	68 896	42,5	9,27	26,8	169	34	20
1975	214	4 190	179 731	23,6	86 016	24,8	9,77	5,4	157	33	24
1976	209	4 046	202 102	12,4	102 093	18,7	11,98	22,6	145	38	26
1977	192	3 343	185 793	-8,1	91 312	-10,5	12,96	8,2	133	37	22
1978	227	3 711	207 261	11,5	103 086	12,9	13,54	4,5	168	36	23
1979	245	3 902	259 726	25,3	131 464	27,5	16,41	21,2	173	45	27
Δ% moyenne 1971-1979	-	-	-	15,5	-	16,4	-	12,2	-	-	-

n.d.: non disponibles.

(1) Valeur ajoutée manufacturière/heure-personne payée.

SOURCE: Statistique Canada, cat. no 31-203.

par l'industrie canadienne[1] des produits métalliques d'architecture et d'ornement est passée de 65,6 millions de $ en 1973 à 144,5 millions de $ en 1975.

La valeur ajoutée de cette industrie a évolué dans le même sens que la valeur des livraisons à un rythme annuel moyen légèrement supérieur, soit 16,4%. Ce taux est le plus élevé rencontré parmi les huit grandes industries québécoises utilisatrices d'acier et il dépasse également le taux connu par l'ensemble du secteur manufacturier québécois (13,4%). La valeur ajoutée comme composante directe de la valeur de livraisons a progressé au cours de la période 1971-1979, contrairement à la plupart des autres industries utilisatrices d'acier. De 47,5% en 1971, cette proportion a atteint 50,6% en 1979. La valeur ajoutée par travailleur a également progressé passant de 14 140 $ en 1971 à 33 690 $ en 1979.

Le niveau de productivité de cette industrie a été depuis 1971 inférieur à celui de l'ensemble du secteur manufacturier québécois. Il en est de même en ce qui a trait au taux de croissance de la productivité puisqu'il a été de 12,2% dans cette industrie comparativement à 12,6% pour le secteur manufacturier. Cette croissance demeure toutefois supérieure à celle de la moyenne des huit industries fortement consommatrices d'acier qui est de 11,3%.

Le nombre moyen de travailleurs par établissement a été relativement constant au cours de la période 1971-1979 pour se situer à 16. Les établissements les plus nombreux sont ceux qui emploient entre 1 et 19 travailleurs même si leur nombre a diminué durant cette période de 8 ans.

Les établissements ayant de 20 à 49 employés accusent une hausse appréciable passant de 24 en 1972 à 45 en 1979. Le nombre d'établissements comptant plus de 50 employés a également augmenté , mais leur poids relatif par rapport au nombre total d'établissements est demeuré à peu près stable.

---

(1) Les données de livraisons de ces deux produits par l'industrie québécoise ne sont pas disponibles.

En ce qui a trait au degré de concentration des activités, les deux plus importants employeurs[1] regroupent 23,0% de la main-d'oeuvre totale de l'industrie. Il s'agit de Zimmcor Cie Ltée (600 employés) de Lachine et Corporation Superseal (305 employés) de St-Hyacinthe. Les quatre autres plus importants employeurs sont: Aluminium Building Products (Montréal) Ltd (225), Creswell-Pomeroy Ltée (120), Lightsteel-Gero Ltée (80) et Aero Aluminium Inc. (80). Au total, ces six entreprises comptent pour 36% de la main-d'oeuvre totale de l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement.

5.2 - Consommation d'acier

Les 245 établissements oeuvrant dans l'indutrie québécoise des produits métalliques d'architecture et d'ornement en 1979 ont acheté une valeur de 30,8 millions de $ d'acier laminé (tableau 51). Cinquième industrie consommatrice d'importance au cours de cette même année, cette consommation a représenté 3,9% des achats réalisés par l'ensemble du secteur manufacturier. Depuis 1971, les achats de cette industrie représentent en moyenne 3,5% des achats totaux du secteur manufacturier.

La progression annuelle moyenne des achats de cette industrie a été très rapide atteignant 19,2% comparativement à 15,7% pour l'ensemble du secteur manufacturier. Il s'agit du deuxième taux le plus élevé parmi les huit grands consommateurs québécois, sur un pied d'égalité avec la progression rencontrée dans l'industrie des chaudières et plaques (CAE-3010) et derrière l'industrie des produits de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie (CAE-3060) qui a connu un taux de 28,3%.

5.2.1 - Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)

Ces produits plats d'acier laminé représentent, depuis 1973 surtout, les produits les plus en demande dans cette industrie. La croissance rapide de

---

(1) SCOTT'S, Répertoire industriel du Québec, 10e édition, publié par SCOTT'S Industrial Directories.

la valeur globale des travaux de construction au milieu de la décennie s'est réflétée sur la demande de produits plats de cette industrie étant donné qu'ils entrent dans la fabrication de panneaux d'extérieur préfabriqués et de bâtiments en métal. En moyenne, la consommation a crû au rythme annuel de 20,4% pour atteindre 17,5 millions de $ en 1979 (tableau 51) comparativement à 16,8% pour l'ensemble du secteur manufacturier. En termes réels, il s'agit d'une progression de 8,2% (tableau 52). Le niveau de consommation de 1979 signifie que cette industrie a représenté 3,7% de tous les achats de produits plats par le secteur manufacturier pour conserver une moyenne de 3,5% depuis 1971.

A l'exception de 1979 où elle occupe le quatrième rang, cette industrie a conservé depuis 1971 le cinquième rang des consommateurs d'acier laminé plat parmi les huit industries retenues. Les achats en produits laminés plats par rapport à l'ensemble des achats en produits laminés de cette industrie a conservé en moyenne un poids relatif de 56,0% depuis 1971 avec une pointe de 66,1% en 1974.

5.2.2 - Profilés de charpente (CPI-446)

Deuxième catégorie de produits laminés en importance dans la demande totale de l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement, les achats de 9,3 millions de $ pour ces produits ont totalisé 30,2% de ses achats totaux en produits laminés pour 1979 (tableau 51). Depuis 1971, l'importance relative de ces produits a conservé une moyenne de 27,0%, mais avec des fortes variations comme 41,0% en 1971, 15% en 1974 pour remonter à 32,0% en 1978.

Cette industrie représente en moyenne depuis 1971 6,7% des achats de profilés de charpente de l'ensemble du secteur manufacturier québécois. Ce rapport est passé de 4,1% en 1972 à 9,7% en 1979 en raison de la croissance élevée de la consommation annuelle (19,0%) comparativement à celle du secteur manufacturier (11,2%). Ce niveau de consommation de profilés de charpente fait de cette industrie le deuxième plus important consommateur québécois pour ce

type de produits, devancée par l'industrie de fabrication des éléments de charpente métallique (CAE-3020).

Tableau 51
Industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement
Consommation de produits laminés d'acier
Québec
1971-1979
(en milliers de dollars)

Années	Barres et tiges (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)	Profilés de charpente (CPI-446)
1971	1 087,7	3 458,2	3 161,5
1972	945,2	2 709,2	1 851,8
1973	2 365,1	7 282,9	1 806,7
1974	3 046,9	10 674,8	2 418,6
1975	2 673,5	13 950,8	5 956,8
1976	3 419,4	11 535,4	5 588,8
1977	4 486,6	10 239,2	4 157,5
1978	3 190,5	9 992,2	6 206,5
1979	3 995,1	17 513,4	9 306,2
Δ% annuelle moyenne 1971-1979	18,6%	20,4%	19,0%

SOURCE: Bureau de la statistique du Québec.

En termes réels, le taux moyen d'augmentation annuelle de la consommation de profilés de charpente par cette industrie se situe à 7,2% pour la période 1971-1979 (tableau 52).

5.2.3 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)

La consommation de barres et tiges d'acier de la part de l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement a atteint 4,0 millions de $ en 1979 soit un niveau inférieur à celui de 1977 (tableau 51). La progression annuelle enregistrée depuis 1971 se situe à 18,6%, ce qui compte

tenu de l'inflation, se traduit par une croissance de 7,6% (tableau 52) comparativement à 5,1% pour les achats de barres et tiges réalisés par tout le secteur manufacturier québécois.

Cette catégorie de produits représente en moyenne, depuis 1971, 17,0% des achats totaux en produits laminés de cette industrie. Cette proportion a été supérieure à 20% en 1973 et 1977, années où la consommation de barres et tiges augmentait fortement et que la consommation de profilés de charpente chutait.

Tableau 52
Industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement
Consommation réelle de produits laminés d'acier
Québec
1971-1979
(en milliers de $ constants de 1971)

Années	Barres et tiges (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)	Profilés de charpente (CPI-446)
1971	1 087,7	3 458,2	3 161,5
1972	919,5	2 607,5	1 782,3
1973	2 128,8	6 525,9	1 618,9
1974	2 038,1	8 405,4	1 904,4
1975	1 579,1	9 238,9	3 944,9
1976	1 887,1	6 726,2	3 258,8
1977	2 469,2	5 338,5	2 167,6
1978	1 643,7	4 751,4	2 951,3
1979	1 802,0	7 449,3	3 958,4
Δ% annuelle moyenne 1971-1979	7,6%	8,2%	7,2%

SOURCES: Statistique Canada, cat. no 62-011.
Compilation Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

Les achats de barres et tiges d'acier de cette industrie sont, depuis 1971, marginales dans la consommation totale du secteur manufacturier relative à ces produits. En effet, en moyenne, 2,0% de la consommation totale de barres

et tiges est redevable à l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement, cette proportion fluctuant entre 1,5% et 3,0%.

5.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

Cinquième consommatrice d'acier laminé en importance au Québec au cours de 1979, cette industrie se classe cependant au septième rang des huit grands utilisateurs quant à l'importance de l'acier dans le coût total des intrants. Les coûts de l'acier représentent en moyenne, depuis 1971, un peu plus de 20% des coûts d'acquisition des intrants. Seule l'industrie de fabrication de machines et d'équipements divers (CAE-3150) présente un prix relatif de l'acier plus faible soit 14,3%. Les coûts de l'acier ayant augmenté plus rapidement que le coût total des intrants, le prix relatif de l'acier a toutefois augmenté au cours des ans pour passer de 18,0% en 1971 à 24,4% en 1979 (tableau 53).

Tableau 53
Industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement
Part de l'acier dans le coût des intrants
Québec
1971-1979
(en milliers de $)

Années	Coûts des intrants (a)	Coûts de l'acier (b)	(b/a) %
1971	42 910	7 707	18,0
1972	44 103	5 506	12,5
1973	54 643	11 455	21,0
1974	77 097	16 140	20,9
1975	92 174	22 581	24,5
1976	99 786	20 543	20,6
1977	92 481	18 883	20,4
1978	103 286	19 389	18,8
1979	126 541	30 814	24,4
Δ% annuelle moyenne 1971-1979	14,6%	19,2%	-

SOURCES: BSQ et Statistique Canada, cat. no 41-227.

Une comparaison avec l'ensemble de l'industrie canadienne des produits métalliques d'architecture et d'ornement révèle que le prix relatif de l'acier parmi les intrants est plus élevé en moyenne canadienne[1] qu'au Québec de même que la proportion des produits plats dans les achats[2] totaux de produits laminés d'acier.

La description de la structure de dépenses de cette industrie (tableau 54) confirme l'acier comme étant le produit de base le plus important. Par contre, on constate que l'aluminium et le verre constituent des intrants également importants. Ces trois produits totalisent en fait 70,0% des dépenses en biens et services nécessaires au fonctionnement de l'industrie. Ces trois produits sont d'ailleurs largement utilisés dans la fabrication de portes, fenêtres et cadres qui sont les principaux produits finis livrés par cette industrie.

Tableau 54
Industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement
Structure des dépenses
Québec
1975
%

Groupe de biens et services	%
30- Fer et acier	32,1
32- Aluminium	24,3
41- Produits de verre et amiante	12,7
34- Produits métalliques	9,8
24- Produits des scieries	3,2
46- Autres produits chimiques*	2,2
47- Produits divers manufacturés	2,1
43- Pétrole raffiné et ses dérivés	1,7
58- Services extérieurs des entreprises	1,6
- Autres**	10,3
Total des biens et services	100,0

* Sauf produits chimiques industriels.
** La catégorie "autres" regroupe 24 biens et services.
SOURCE: Le tableau intersectoriel, SErvice des études structurelles, Bureau de la statistique du Québec.

(1) En 1979, l'achat d'acier a représenté 33,5% des achats totaux pour les différents intrants.
(2) En 1979, les produits laminés plats achetés par cette industrie canadienne

Etant donné que les coûts de l'acier acheté par cette industrie ont évolué plus rapidement que la valeur des livraisons, les besoins d'acier par 100 $ de livraisons sont passés de 9,22 $ en 1971 à 11,86 $ en 1979.

L'évolution générale de l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement est donc directement dépendante de la conjoncture relative au secteur de la construction. Il faut s'attendre à ce que, dans les prochaines années, la croissance de cette industrie soit au plus égale à celle du secteur de la construction. L'exportation de bâtiments et de structures préfabriqués qui a connu un essor remarquable au cours des dernières années devrait au mieux se stabiliser si la concurrence étrangère pour ces produits et la mauvaise conjoncture économique ne s'amplifient pas.

6- INDUSTRIE DES PRODUITS METALLIQUES DIVERS (CAE-3090)(1)

6.1 - Description générale

Pour la deuxième fois de suite, l'industrie de fabrication des produits métalliques divers occupe en 1979 la sixième position parmi les plus importants consommateurs d'acier laminé du Québec. Uen croissance de sa consommation d'acier de l'ordre de 32,5% par rapport à 1978 et la baisse substantielle de 41,0% enregistrée au niveau de la consommation de l'industrie des chaudières et des plaques (CAE-3010) expliquent cette nouvelle position.

Au niveau de la valeur des livraisons, cette industrie se classe au sixième rang des principales industries consommatrices d'acier laminé. Bien que la valeur des livraisons de produits métalliques divers ait augmenté de près de 50% entre 1977 et 1979, le taux annuel moyen de croissance de cette valeur se fixe à 11,8% depuis 1971 (tableau 55). Cette progression moyenne est la plus faible parmi les huit grands consommateurs québécois et est également

---

ont compté pour 75,0% des achats totaux en produits laminés.

(1) Comprend les établissements dont l'activité principale est la fabrication des produits en métal non classés ailleurs tels que fusils, tubes repliables, coffres-forts, et pièces forgées telles que chaînes (sauf pour pneus).

inférieure au taux de 13,5% enregistré par l'ensemble du secteur manufacturier québécois. Toujours depuis 1977, cette industrie québécoise connaît par contre une hausse de ses valeurs de livraisons plus rapide que la moyenne canadienne (32,0%) et que l'industrie ontarienne[1] des produits métalliques divers (30,2%).

La valeur ajoutée par cette industrie a suivi à peu près la même tendance que l'évolution de la valeur des livraisons mais à un rythme annuel moyen un peu moindre soit 10,4%. Encore là, il s'agit d'un taux plus faible que celui de l'ensemble du secteur manufacturier québécois (12,7%) et également inférieur à celui des sept autres grands consommateurs québécois d'acier laminé. Le niveau de valeur ajoutée par travailleur est relativement faible, 30 840 $, si on le compare à la moyenne des plus grands consommateurs d'acier laminé, soit 36 460 $. Par contre, cette industrie affiche depuis 1971 un des taux de croissance de la valeur ajoutée par travailleur les plus élevés soit un multiplicateur de 2,4 comparativement à 2,2 pour la moyenne des grands consommateurs. Cette industrie continue de plus à être parmi celles qui ajoutent le plus de valeur à leur production. Malgré un déclin par rapport à 1971, le ratio valeur ajoutée - valeur de livraisons atteint 52,4% et elle n'est devancée à ce chapitre que par deux autres industries consommatrices.

Le niveau de productivité rencontré dans cette industrie est inférieur à celui du secteur manufacturier québécois pour toute la période considérée. Il en est de même pour le taux moyen de croissance annuelle qui s'établit à 10,6% comparativement à 12,6% pour tout le secteur manufacturier québécois. Toutefois, depuis 1977 la croissance de cet indice est plus rapide dans cette industrie qu'au niveau de l'industrie secondaire québécoise. Comparativement aux autres grands consommateurs québécois d'acier laminé, ce taux de croissance se situe légèrement au-dessous du taux moyen calculé pour les sept industries c'est-à-dire 11,3%.

---

(1) L'Ontario totalise 76% de la valeur des livraisons de tout le Canada.

TABLEAU 55

INDUSTRIE DE FABRICATION DE PRODUITS METALLIQUES DIVERS

PRINCIPALES STATISTIQUES

QUEBEC

1971 - 1979

Années	Nb d'établissements	Nb de travailleurs	Valeur des livraisons ('000 $)	Δ annuelle %	Valeur ajoutée ('000$)	Δ annuelle %	Productivité[1] ($)	Δ annuelle %	Nb d'établissements ayant		
									De 1 à 19 employés	De 20 à 49 employés	50 employés et plus
1971	82	3 381	77 149		43 445		6,06		n.d.	n.d.	n.d.
1972	90	3 785	99 958	29,5	58 341	34,3	7,29	20,3	47	23	20
1973	100	3 667	106 062	6,1	62 457	7,0	7,90	8,3	57	25	18
1974	97	3 531	117 531	10,8	65 992	5,6	8,94	13,1	53	27	17
1975	93	3 811	138 418	17,8	69 916	5,9	8,85	-1,0	40	36	17
1976	97	3 712	153 373	10,8	79 129	13,2	10,20	15,2	45	36	16
1977	93	3 481	143 316	-6,6	78 377	-1,0	10,79	5,8	43	31	19
1978	102	3 639	179 839	25,5	98 259	25,3	13,09	21,3	54	24	23
1979	116	3 611	212 587	18,2	111 372	13,3	14,67	12,0	68	27	21
Δ moyenne (%) 1971-1979				11,8		10,4		10,6			

(1) Valeur ajoutée manufacturière/heures-personnes payées.
SOURCE: Statistique Canada, cat. no 31-203.

Le nombre moyen de travailleurs par établissement a tendance à diminuer depuis 1971 passant de 41 à 31 en 1979, et ceci pour un nombre total de travailleurs relativement constant. Après l'industrie de fabrication de produits de quincaillerie (CAE-3060) et l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE-3030), l'industrie des produits métalliques divers est celle où le nombre relatif de grands établissements (50 employés et plus) est le plus faible soit 18,0% par rapport au nombre total d'établissements dans l'industrie.

Malgré le nombre relativement élevé de petits établissements, la production demeure concentrée chez un petit nombre d'entreprises. Les quatre plus importants employeurs[1] de cette industrie regroupent en effet 54,0% de la main-d'oeuvre totale et les neuf plus importants près de 75% de la main-d'oeuvre totale. Ces quatre grandes entreprises sont Velan Engineering Ltée (575 employés d'usine), Bedarco International Inc. (490 employés), Robert Mitchell Co. Ltée (450 employés) et Jenkins Canada Inc. (425 employés).

6.2 - Consommation d'acier

L'industrie québécoise de fabrication de produits métalliques divers a consommé au cours de 1979 de l'acier laminé pour une valeur de 28,9 millions de $, soit une croissance de 32,6% par rapport à 1978 et l'équipement de cinq fois plus qu'en 1971 (tableau 56). Elle compte ainsi pour 3,7% du total d'achat d'acier laminé au Québec en 1979, ce qui porte sa proportion annuelle moyenne à 3,3% depuis 1971.

---

(1) Scott's Répertoire industriel du Québec, 10e édition, publié par Scott's Industrial Directories.

Tableau 56
Industrie de fabrication de produits métalliques divers
Consommation de produits laminés d'acier
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Barres et tiges (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)	Profilés de charpente (CPI-446)
1971	*	4 262,1	1 564,9
1972	137,0	4 586,4	3 576,4
1973	3 126,7	7 196,2	3 312,3
1974	3 603,1	7 869,6	2 930,8
1975	7 798,5	8 341,8	2 942,9
1976	3 172,4	9 128,7	*
1977	2 331,0	9 890,9	8 095,5
1978	6 704,5	13 105,9	2 009,1
1979	13 239,1	10 980,5	4 706,6
Δ annuelle moyenne	16,9% (1973-79)	12,9%	8,0%

* Données confidentielles.
SOURCE: Bureau de la statistique du Québec.

6.2.1 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)

L'industrie des produits métalliques divers vient au second rang, en 1979, des consommateurs de barres et tiges d'acier avec 6,2% des achats totaux québécois de ces produits d'acier. Elle est devancée par l'industrie du fil métallique et ses produits (CAE-3050) qui effectue à elle seule 58% des achats de barres et tiges d'acier dans la province. Depuis 1971, la part moyenne annuelle de l'industrie des produits métalliques divers dans les achats québécois de barres et tiges s'établit à 3,0%. Une croissance de près de 100% de sa consommation de barres et tiges en 1979 alors que l'ensemble du secteur manufacturier n'augmentait sa demande que de 16,4% lui a fait gagner des places. Le poids relatif de cette catégorie de produits dans les achats totaux de laminés d'acier de cette industrie est ainsi passé de 22,9% en 1973(1) à 45,7% en 1979, conservant une moyenne de 291,%. Pour cette même période, la croissance annuelle moyenne des achats est de 16,9% soit une progression en termes réels de l'ordre de 5,9% (tableau 57). Depuis 1973, cette industrie a donc accru sa consommation de barres et tiges d'acier à peu près au même rythme que l'ensemble du secteur manufacturier qui, lui, haussait sa demande de 16,1% en moyenne.

(1) 1973 est la première année où les données sont significatives.

Tableau 57
Industrie de fabrication de produits métalliques divers
Consommation réelle de produits laminés d'acier
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars constants de 1971)

Années	Barres et tiges (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)	Profilés de charpente (CPI-446)
1971	*	4 262,1	1 564,9
1972	133,0	4 414,2	3 442,1
1973	2 814,3	6 448,2	2 903,0
1974	2 410,1	6 196,5	1 961,7
1975	4 606,3	5 524,4	1 767,5
1976	1 750,7	5 322,8	*
1977	1 283,0	4 114,1	4 472,6
1978	3 454,1	6 232,0	1 008,6
Δ annuelle moyenne	5,9% (1973-79)	0,7%	-3,8%

* Données confidentielles.
SOURCES: Bureau de la statistique du Québec. Statistique Canada, cat. no 62-011 et compilation spéciale, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

6.2.2 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI-445)

Au niveau des produits plats, cette industrie occupe 2,3% du marché total des produits plats au Québec en 1979, ce qui représente la plus faible proportion des neuf dernières années. En moyenne,depuis 1971, cette industrie a représenté 3,1% des achats annuels totaux de la province en produits plats.

Entre 1971 et 1979, ces produits ont représenté en moyenne 55% des achats annuels de produits laminés de cette industrie. Ces achats de produits plats sont les seuls à connaître une évolution régulière, les produits longs présentent des fluctuations annuelles appréciables. La consommation des produits plats a cependant évolué moins rapidement en moyenne annuelle que celle des barres et tiges avec un taux de 12,9%. Ramenée en dollars constants de 1971, cette progression annuelle s'amenuise fortement pour se fixer à 0,7% comparativement à 4,6% pour les achats de produits plats de l'ensemble du secteur manufacturier québécois (tableau 57).

6.2.3 - Profilés de charpente (CPI-446)

Les achats de profilés de charpente par cette industrie ont compté en 1979 pour 4,9% des achats totaux du Québec alors qu'ils en représentaient 11,3% en 1977 et que la moyenne de la période 1971-1979 se chiffre à 6,0%.

En moyenne, annuellement, les profilés de charpente ont représenté depuis 1971 près de 25% des achats totaux de laminés d'acier de cette industrie. Mise à part l'année 1977, le niveau de consommation en profilés est demeuré relativement stable avec une croissance annuelle moyenne de 8,0%. En termes réels cependant, la demande de profilés a chuté en moyenne de 3,8% par année.

6.3 - Part de l'acier dans la structrure d'intrants

Les produits laminés d'acier constituent un intrant d'importance dans l'industrie de fabrication de produits métalliques divers car en moyenne annuelle depuis 1971, ils représentent 25,0% des coûts d'approvisionnement en matières et fournitures à l'exception des combustibles et de l'électricité. Cette moyenne est probablement plus faible qu'elle devrait l'être en réalité puisque les années où les proportions sont inférieures à 20% i.e. 1971 et 1976 correspondent à celles où le total d'achat est incomplet étant donné la confidentialité qui touche certains produits. Les coûts de l'acier ont, de toute façon, augmenté plus rapidement (17,6%) que les coûts de l'ensemble intrants (13,6%), ce qui se traduit par une proportion du total des coûts plus élevée en fin de période qu'en début de période (tableau 58).

Tableau 58
Industrie de fabrication de produits métalliques divers
Part de l'acier dans le coût des intrants
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Coûts des intrants (a)	Coûts de l'acier (b)	(b/a)
1971	33 018	5 827	17,6%
1972	41 240	8 299	20,1%
1973	45 459	13 635	30,0%
1974	53 131	14 403	27,1%
1975	67 551	19 083	28,2%
1976	71 459	12 301	17,2%
1977	66 556	18 317	27,5%
1978	83 600	21 819	26,1%
1979	100 981	28 926	28,6%
Δ annuelle moyenne	13,6%	17,6%	

SOURCES: Bureau de la statistique du Québec et Statistique Canada, cat. no 41-228.

La comparaison avec l'industrie canadienne de fabrication de produits métalliques divers confirme la similitude de ces données pour l'industrie québécoise avec son homologue canadienne puisque l'écart obtenu n'est d'environ que de trois à quatre points de pourcentage plus élevé dans le cas du Canada. En 1979, l'importance de chacune des catégories de produits au plan canadien demeure la même qu'au Québec, les barres ayant la valeur d'achat la plus élevée.

Le modèle intersectoriel du Québec met en évidence l'importance occupée par le fer et l'acier parmi les différents biens et services achetés par cette industrie. Le fer et l'acier représentent près de la moitié des achats totaux soit presque trois fois plus que la part occupée par le deuxième bien en importance, le cuivre. Les produits de base que sont le fer, l'acier, le cuivre et l'aluminium représentent environ 66% des coûts d'achats globaux (tableau 59).

Tableau 59
Industrie de fabrication de produits métalliques divers
Structure des dépenses
Québec
1975
%

Groupes de biens et services	%
30- Fer et acier	47,4
31- Cuivre	16,6
34- Produits métalliques	7,6
58- Services extérieurs des entreprises	5,7
60- Autres services (1)	2,6
52- Communications	2,5
35- Machinerie et équipement	2,0
56- Finances, assurances, immeuble	2,0
32- Aluminium	2,0
59- Hôtellerie et restauration	1.8
- Autres (2)	9,8
TOTAL DES BIENS ET SERVICES	100,0

(1) Tous les services à l'exception des services d'utilité publique, des services médicaux et personnels, des services extérieurs des entreprises, de l'hôtellerie et de la restauration.
(2) La catégorie "autres" regroupe 25 biens et services.
SOURCE: Le tableau intersectoriel du Québec, Service des études structurelles, Bureau de la statistique du Québec.

Les coûts de l'acier ayant progressé plus rapidement que la valeur des livraisons, les coûts de l'acier par 100 $ de valeur de livraisons qui étaient de 7,55 $ en 1971 ont atteint 13,60 $ au cours de 1979.

Parmi les industries consommant le plus d'acier laminé au Québec, l'industrie de fabrication de produits métalliques divers est donc celle qui a connu les plus faibles taux de croissance tant pour la valeur des livraisons que pour la valeur ajoutée. L'évolution du niveau de productivité se rapproche par contre de la moyenne des grands consommateurs. Etant donné la structure même de l'industrie qui compte beaucoup de petits établissements, l'approvisionnement en acier est très lié au marché intermédiaire de l'acier (i.e. commerçants-grossistes). Compte tenu également de la nature de ses débouchés, cette industrie continuera à afficher une croissance plutôt modeste de ses livraisons et de ses achats d'acier.

7- INDUSTRIE DE FABRICATION DE QUINCAILLERIE, D'OUTILLAGE ET DE COUTELLERIE (CAE-3760)

7.1 - Description générale

A l'exception des années 1976 et 1979, où elle a gagné un rang, l'industrie de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie s'est classée huitième parmi les industries retenues pour leur consommation d'acier. Au chapitre de la valeur des livraisons, elle est classée huitième tout au long de la période 1971-1979. Malgré un net ralentissement de la croissance de sa valeur de livraisons entre 1974 et 1977, période au cours de laquelle les livraisons n'ont augmenté que de 5,6% en moyenne par année, cette industrie a conservé pour toute la période 1971-1979 un rythme avoisinant celui de l'ensemble du secteur manufacturier québécois i.e. 12,9% par année (tableau 60) comparativement à 13,5%. A ce taux, elle se classe sixième parmi les huit grands consommateurs d'acier.

TABLEAU 60

INDUSTRIE DE FABRICATION DE QUINCAILLERIE, D'OUTILLAGE ET DE COUTELLERIE

PRINCIPALES STATISTIQUES

QUEBEC

1971 - 1979

Années	Nb d'établissements	Nb de travailleurs	Valeur des livraisons ('000 $)	Δ annuelle %	Valeur ajoutée ('000$)	Δ annuelle %	Productivité[1] ($)	Δ annuelle %	Nb d'établissements ayant		
									De 1 à 19 employés	De 20 à 49 employés	50 employés et plus
1971	105	2 439	53 487		31 680		6,15		n.d.	n.d.	n.d.
1972	110	2 680	67 453	26,1	39 774	25,5	7,04	14,4	78	21	11
1973	111	3 007	78 187	15,9	48 060	20,8	7,48	6,2	80	20	10
1974	116	3 355	96 398	23,3	59 654	24,1	8,38	12,0	82	21	13
1975	112	3 183	100 290	4,0	58 578	-1,8	8,80	5,0	76	24	12
1976	117	3 276	10 6086	5,8	64 157	9,5	9,24	5,0	80	27	10
1977	106	2 964	113 731	7,2	67 444	5,1	10,80	16,9	73	[illegible]	13
1978	127	3 085	129 143	13,5	79 185	17,4	12,05	11,5	95	[illegible]	11
1979	139	3 315	164 016	27,0	94 990	20,0	13,58	12,7	103	23	13
Δmoyenne (%) 1971-1979				12,9		12,8		9,8			

n.d.: Données non disponibles.

(1) Valeur ajoutée manufacturière/heures-personnes payées.

SOURCE: Statistique Canada, cat. no 31-203.

La forte progression des livraisons enregistrée depuis 1977 (44,2%) est due à deux phénomènes. Premièrement, un recensement plus serré de la part de Statistique Canada a permis de corriger un sous-dénombrement des établissements particulièrement chez les petits établissements. Deuxièmement, une croissance marquée des livraisons de quincaillerie et d'outillage à main, qui sont les deux principaux groupes de produits de cette industrie, s'est répercutée sur la valeur des livraisons totales de l'industrie.

La valeur ajoutée ou la production réelle de cette industrie a augmenté au même rythme que la valeur des livraisons soit 12,8% en moyenne annuelle depuis 1971. A ce chapitre, cette industrie se situe juste dans la moyenne de l'ensemble du secteur manufacturier québécois et un peu au-dessous de celle des huit grandes industries consommatrices d'acier (13,4%). Cette industrie est demeurée tout au cours des neuf dernières années celle qui a ajouté le plus de valeur à sa production parmi les huit industries retenues. En effet, en 1971, la valeur ajoutée représentait 59,2% de la valeur des livraisons alors qu'elle en a représenté toujours 57,9% en 1979. Par contre, au niveau de la valeur ajoutée par travailleur à la production, elle continue d'occuper le dernier rang malgré une progression de 120% entre 1971 et 1979.

Le niveau de productivité rencontré dans cette industrie a constamment été plus faible que dans l'ensemble de l'industrie manufacturière québécoise et que dans les sept autres industries consommatrices d'acier. Même phénomène au chapitre de la croissance annuelle moyenne de ce niveau de productivité. De 1971 à 1979, le taux se situe à 9,8% comparativement à 12,6% pour tout le secteur manufacturier québécois et à 11,3% pour la moyenne des huit grands consommateurs d'acier.

Cette industrie se compose surtout de petits établissements représentant depuis 1972 plus de 70% du nombre total d'établissements. Elle est d'ailleurs l'industrie où le poids relatif des grands établissements est le plus faible parmi les huit industries retenues pour leur consommation d'acier avec 9,3%.

Malgré ce dernier fait, la majeure partie de la production totale de l'industrie reste concentrée chez un petit groupe d'établissements[1]. Ainsi, la plus grande entreprise de l'industrie, Capitol Unican Inc., occupe 15,0% de la main-d'oeuvre totale avec 500 travailleurs. Un groupe de cinq entreprises comptant chacune plus de 200 travailleurs représente 38% de la main-d'oeuvre totale. Il s'agit, en ordre décroissant de, Wallace Murray Canada Ltée (310 travailleurs), la Cie Dominion Lock Ltée (285), Litton Business & Industrial Systems (250), Garant Inc. (200) et Stanley Works Ltée (230).

7.2 - Consommation d'acier

Les fabricants de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie ont acheté pour 21,9 millions de dollars d'acier laminé en 1979 comparativement à 13,3 millions de $ en 1978 et à 2,4 millions de $ en 1971 (tableau 61). En moyenne depuis 1971, cette industrie représente 2,2% des achats totaux du secteur manufacturier québécois en produits laminés d'acier. Cette proportion a, par contre, connu des variations appréciables en raison des fortes fluctuations de consommation de cette industrie survenues en 1973 (+224%), en 1976 (+236%) et en 1979 (+64%). Ces variations ne sont cependant pas d'ordre structurel ou conjoncturel mais sont plutôt liées à la confidentialité des données pour certaines années et à la correction au sous-dénombrement des établissements.

La progression annuelle moyenne de la consommation d'acier est ainsi grandement influencée par ces variations brusques. Le taux moyen annuel s'établit en effet à 28,3%, ce qui est presque le double de celui de l'ensemble des achats québécois et de la moyenne enregistrée par les huit plus grands consommateurs d'acier.

Les achats d'acier de cette industrie, surtout depuis 1978, se divisent à toutes fins utiles entre les barres et tiges d'acier et les produits laminés plats. En 1979, les barres et tiges ont représenté 53,9% des achats totaux

---

(1) Scott's Répertoire industriel du Québec, 10e édition, publié par Scott's Industrial Directories.

comparativement à 45,8% pour les produits plats. Les profilés de charpente ont toujours constitué une part marginale de la consommation totale ne dépassant jamais 1% des achats totaux.

Tableau 61
Industrie de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie
Consommation de produits laminés d'acier
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Barres et tiges (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)	Profilés de charpente (CPI-446)
1971	74,9	2 273,6	23,7
1972	*	2 829,9	*
1973	4 735,7	4 455,0	*
1974	5 928,0	5 527,4	15,1
1975	*	5 112,1	*
1976	11 354,5	5 799,5	14,9
1977	10 445,6	4 659,7	*
1978	6 950,5	6 372,1	20,4
1979	11 836,8	10 061,0	35,0
Δ annuelle moyenne	13,2% (1973-79)	15,2%	

* Données confidentielles.
SOURCE: Bureau de la statistique du Québec.

7.2.1 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)

Depuis 1973, première année où les données sont significatives, les barres et tiges d'acier constituent les principaux achats de produits laminés de cette industrie. A toutes fins pratiques, les montants affectés à l'achat de ces produits ne sont pas beaucoup supérieurs à ceux alloués à l'achat de produits plats. Les barres et tiges d'acier occupent en moyenne depuis 1973 environ 57,4% des achats totaux de l'industrie en produits laminés.

Au cours de la même période, la croissance annuelle moyenne se chiffre à 13,2%. Compte tenu de l'inflation qui a touché le prix de ces produits depuis 1973, la croissance réelle de cette consommation atteint 3,2% (tableau 62). En comparaison, la croissance des achats de barres et tiges d'acier pour tout le Québec a été moins rapide avec un taux annuel moyen de 7,7%. Avec 5,4% en moyenne des achats totaux du Québec en produits de cette catégorie, depuis 1973, l'industrie de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie se situe au troisième rang des consommateurs québécois à peu près sur un pied d'égalité avec l'industrie de fabrication de machines et d'équipements divers (CAE-3150).

7.2.2 - Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)

Sur une base de comparaison avec la catégorie précédente de produits, les produits laminés d'acier plat représentent depuis 1973 42,4% des achats totaux d'acier laminé de cette industrie. Malgré un niveau de consommation relativement constant entre 1973 et 1977, la croissance annuelle moyenne des neuf dernières années se chiffre tout de même à 15,2% ce qui est légèrement inférieur au taux de 16,8% qu'a connu la consommation totale du Québec en produits plats. En termes réels, la croissance annuelle moyenne se fixe à 3,0% (tableau 62).

Au cours de la période 1971-1979, les achats de produits plats réalisés par cette industrie ont représenté en moyenne 1,9% des achats totaux du Québec en produits plats. Il n'y a pas eu de variations majeures du poids relatif de cette industrie si ce n'est que depuis 1977, son importance relative s'accroît de 0,3% par année. Cette industrie occupe, depuis 1971, le septième rang en tant que consommateur d'acier plat.

Tableau 62
Industrie de fabrication de quincaillerie
d'outillage et de coutellerie
Consommation réelle de barres et tiges d'acier et de
produits laminés plats
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars constants de 1971)

Années	Barres et tiges d'acier (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)
1971	74,9	2 273,6
1972	*	2 723,6
1973	4 262,5	3 991,9
1974	3 965,2	4 352,3
1975	*	3 385,5
1976	6 266,3	3 381,6
1977	5 748,8	2 429,4
1978	3 580,9	3 030,0
1979	5 339,1	4 279,4
Δ annuelle moyenne	3,2% (1973-79)	3,0%

* Données confidentielles.
SOURCES: Bureau de la statistique du Québec; Statistique Canada, cat. no 62-011 et compilation spéciale, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

7.2.3 - Profilés de charpente (CPI-446)

La consommation de profilés de charpente réalisée par l'industrie de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie a toujours été marginale. Mises à part les années où les données sont confidentielles, le niveau de consommation de cette industrie pour cette catégorie de produits n'a jamais dépassé les 35 000 $.

7.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

Les produits laminés d'acier occupent une place relativement importante dans le coût total d'approvisionnement en intrants de cette industrie. Sachant que pour certaines années, les données de consommation d'acier ne sont pas complètes en raison de la confidentialité, on en arrive tout de même à une moyenne annuelle des coûts de l'acier par rapport aux coûts totaux avoisinant les 25%. Mais en fait, cette proportion a été dépassée, et parfois même largement, six années sur neuf. En excluant les années 1971 et 1972 où les données sont plus ou moins significatives et complètes, la part de l'acier laminé dans ces coûts approche les 30,0%. Même si le poids relatif des achats d'acier dans le coût total des intrants a triplé entre 1971 et 1979, il est demeuré relativement stable depuis 1973.

Les coûts de l'acier ont tout de même crû 2,3 fois plus rapidement que les coûts totaux des intrants sur une base annuelle moyenne (tableau 63). C'est d'ailleurs dans cette industrie de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie que l'on retrouve le taux moyen de croissance annuelle des coûts de l'acier le plus élevé (28,3%) tandis que celui du coût total des intrants (12,2%) est le plus faible parmi les huit industries fortement consommatrices d'acier.

Les coûts de l'acier dans l'ensemble de l'industrie canadienne de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie occupent une proportion moindre des coûts totaux de matières et fournitures puisque la moyenne des neuf années se situe à 21,7%. On assiste à une stabilisation de ce rapport, depuis 1973, soit le même phénomène qu'au Québec.

Tableau 63
Industrie de fabrication de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie
Coûts des intrants dont l'acier
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Coûts des intrants (a)	Coûts de l'acier (b)	(b/a)
1971	21 692	2 372	10,9%
1972	29 638	2 830	9,7%
1973	32 522	9 191	28,2%
1974	40 445	11 470	28,3%
1975	39 027	5 112	13,1%
1976	43 543	17 169	39,4%
1977	44 329	15 105	34,1%
1978	50 064	13 343	26,6%
1979	69 419	21 933	31,6%
Δ annuelle moyenne	12,2%	28,3%	

SOURCES: Bureau de la statistique du Québec et Statistique Canada, cat. no 41-208.

La description de la structure des dépenses de cette industrie (tableau 64) démontre l'importance relative de l'acier comme intrant étant donné que chaque dollar de dépense en biens et services comporte 29 ¢ d'achat d'acier.

La progression des coûts de l'acier ayant été également beaucoup plus rapide sur une base annuelle moyenne que celle de la valeur des livraisons, il faut compter en 1979, 13,37 $ d'acier par 100 $ de livraisons alors qu'en 1971 ce rapport était de 4,43 $.

Hormis la montée du niveau d'activité dû à un recensement plus élaboré des fabricants québécois, la croissance du niveau de consommation d'acier de cette industrie québécoise ne suivra pas dans l'avenir le rythme annuel moyen qu'elle a connu de 1971 à 1979 mais s'ajustera plutôt sur celle de la valeur des livraisons soit environ 10% à 15% par année.

Tableau 64
Industrie de fabrication de quincaillerie,
d'outillage et de coutellerie
Structure des dépenses
Québec
1975
%

Groupes de biens et services	%
30- Fer et acier	28,9
58- Services extérieurs des entreprises	10,0
33- Métaux (sauf fer, acier, cuivre, aluminium)	9,2
24- Produits des scieries	8,0
34- Produits métalliques	7,5
52- Communications	5,2
56- Finances, assurances, immeuble	4,2
32- Aluminium	3,4
28- Produits du papier	3,2
35- Machinerie et équipement	3,2
50- Hôtellerie et restauration	3,1
31- Cuivre	2,8
- Autres (1)	11,3
Total des biens et services	100,0

(1) La catégorie "autres" regroupe 19 biens et services.
SOURCE: Le tableau intersectoriel du Québec, Service des études structurelles, Bureau de la statistique du Québec.

8- INDUSTRIE DES CHAUDIERES ET DES PLAQUES (CAE-3010)

8.1 - Description générale

L'industrie de fabrication de chaudières et de plaques se classe,depuis 1971, au septième rang des huit principaux consommateurs québécois d'acier en ce qui a trait à la valeur des livraisons. Son niveau de consommation d'acier la situe au huitième rang en 1979, ce qui diffère des quatrième et cinquième qu'elle occupait auparavant. Malgré un net ralentissement de la croissance de la valeur des livraisons au cours de 1977 et 1978, cette industrie conserve tout de même un taux moyen de croissance annuelle parmi les plus élevés chez les grands consommateurs d'acier. En fait, elle se situe

au quatrième rang à ce chapitre avec un taux de 13,9% (tableau 65), derrière l'industrie de l'emboutissage et matriçage des métaux (CAE-3042) qui a connu un taux de 19,5%, l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE-3030), taux de 15,5%, et l'industrie de machines et d'équipements divers (CAE-3150) dont le taux annuel moyen a été de 14,2%. En somme, la valeur des livraisons de cette industrie a évolué un peu plus rapidement que celle de l'ensemble du secteur manufacturier québécois qui se chiffre à 13,5%.

La croissance de la valeur ajoutée dans cette industrie s'est effectuée au même rythme, voir 14,1% en moyenne annuellement. L'ensemble du secteur manufacturier québécois a connu comparativement une croissance de la valeur ajoutée de l'ordre de 12,7%. La valeur ajoutée comme composante de la valeur des livraisons a tout de même enregistré une baisse entre 1971 et 1979. En 1971, 53,4% de la valeur des livraisons de cette industrie représentait la production réelle alors qu'en 1979 cette proportion s'établit à 46,3%, un des plus faibles rapports parmi les plus grands consommateurs d'acier. La valeur ajoutée par travailleur a quant à elle doublé durant cette période passant de 19 020 $ à 38 458 $.

Au chapitre de la productivité, le niveau et la croissance de cet indice sur toute la période 1971-1979 dépassent et parfois largement, ce que les autres industries fortement consommatrices d'acier ont pu connaître. Pour certaines années et certaines industries, l'écart du niveau de productivité peut atteindre 100%. La croissance de ce niveau de productivité au cours de la période atteint sur une base annuelle moyenne près de 14,3%. L'industrie qui la suit de plus près est celle de la fabrication de produits d'architecture et d'ornement avec 12,2%. De même, la croissance de la productivité pour l'ensemble du secteur manufacturier québécois lui est inférieure avec un taux de 12,6%.

Le nombre moyen de travailleurs par établissement est depuis 1971 d'environ 132 avec des fluctuations allant de 109 à 148. Il faut noter une baisse constante de ce nombre moyen depuis 1975. Les établissements les plus nombreux

TABLEAU 65

INDUSTRIE DES CHAUDIERES ET DES PLAQUES

PRINCIPALES STATISTIQUES

QUEBEC

1971 - 1979

Années	Nb d'établissements	Nb de travailleurs	Valeur des livraisons ('000 $)	Δ annuelle %	Valeur ajoutée ('000$)	Δ annuelle %	Productivité (1) ($)	Δ annuelle %	Nb d'établissements ayant		
									De 1 à 19 employés	De 20 à 49 employés	50 employés et plus
1971	17	1 852	65 903		35 227		8,64		n.d.	n.d.	n.d.
1972	15	2 222	86 593	31,4	45 121	28,1	9,28	7,4	3	3	9
1973	17	2 140	85 983	-0,7	50 560	12,0	11,40	22,8	4	4	9
1974	18	2 290	110 304	28,3	62 518	23,6	13,05	14,4	4	4	10
1975	18	2 670	150 745	36,6	95 180	52,2	18 39	40,9	3	4	11
1976	17	2 487	168 746	11,9	102 627	7,8	21,11	14,8	1	5	11
1977	16	2 225	161 894	-4,1	97 234	-5,3	22,70	7,5	2	4	10
1978	16	2 098	163 591	1,0	101 769	4,6	24,88	9,6	1	8	7
1979	19	2 286	189 707	15,9	87 917	-13,6	19,19	-22,9	4	7	8
Δ moyenne (%) 1971-1979				13,9%		14,1%		14,3%			

(1) Valeur ajoutée manufacturière/heures-personnes payées.

SOURCE: Statistique Canada, cat. no 31-203.

sont donc ceux dont le nombre d'employés est supérieur à cinquante quoique depuis 1978 les établissements ayant de 20 à 49 employés sont au même nombre. La nature spécialisée de cette industrie nécessitant des capacités de production relativement élevées dans le but d'atteindre les économies d'échelle explique dans une certaine mesure la structure de cette industrie et son niveau de productivité plus élevé en moyenne. La plus grande entreprise[1] de cette industrie est la Société d'Ingénierie Combustion Ltée qui avec 550 employés en usine totalise environ 24% de la main-d'oeuvre totale de l'industrie. Les firmes Volcano Ltée (240 employés), Henderson Barwick Inc. (200 employés), Industries Foresteel Ltée (185 employés) et Produits d'acier Phoenix Ltée (180 employés) s'ajoutent à cette première pour englober à elles cinq environ 60% de la main-d'oeuvre manufacturière totale de cette industrie.

8.2 - Consommation d'acier

La consommation de produits laminés d'acier de la part de l'industrie de fabrication de chaudières et de plaques a évolué d'une façon très progressive jusqu'en 1977 correspondant à peu près à la hausse de la valeur de ses livraisons. Après cette date, le niveau de consommation d'acier a chuté radicalement délaissant ainsi l'évolution de la valeur des livraisons. En effet, de 1971 à 1977, le niveau de consommation d'acier s'est multiplié par 6 pour ensuite chuter de 60% (tableau 66). La présence de données confidentielles relatives à la consommation de barres et tiges d'acier pour 1978 et 1979 ne peuvent expliquer cette chute brutale de la consommation totale d'autant plus que l'impact majeur est dû à la diminution de consommation des produits laminés plats. L'examen de l'évolution des inventaires en matières et fournitures[2] de cette industrie pour la période 1971-1979 n'explique pas non plus la baisse récente des achats d'acier puisqu'il n'y a pas eu de déstockage massif en 1978 et 1979.

---

(1) Scott's, Répertoire industriel du Québec, 10e édition, publié par Scott's Industrial Directories.

(2) Les données sur les inventaires propres aux produits d'acier ne sont pas disponibles.

Une des raisons qui expliqueraient cette baisse d'achats d'acier laminé au moment où la valeur des livraisons augmente serait celle d'un changement dans le type de produits livrés par cette industrie. Cet aspect ne peut être envisagé cependant qu'en étudiant les produits livrés par l'ensemble de l'industrie canadienne des chaudières et plaques. D'abord, les livraisons d'échangeurs de chaleur ont chuté de 5 614 unités en 1977 (valeur de 29,1 millions de $) à 4 441 unités en 1979 (valeur de 35,9 millions de $). Le nombre de réservoirs pour gaz de pétrole liquéfié a également chuté de 5 066 unités en 1977 à 3 012 unités en 1979. La valeur des machines et pièces livrées par cette industrie est passée de 9,3 millions de $ en 1977 à 1,7 million de $ en 1979. La chute la plus radicale se situe toutefois au niveau des produits semi-finis plus précisément des plaques en acier découpées, cisaillées, etc. où le tonnage livré a régressé de 70 862 tonnes métriques en 1977 (valeur de 77,2 millions de $) à 12 018 tonnes métriques en 1979 (valeur de 12,2 millions de $). Ces résultats notés à partir de l'industrie canadienne peuvent être effectivement valables pour l'industrie québécoise puisque les producteurs québécois fabriquent ces produits nécessitant à des degrés divers de l'acier laminé plat.

Malgré cette baisse importante, l'industrie des chaudières et plaques n'en conserve pas moins un des plus haut taux de croissance de consommation d'acier laminé depuis 1971. Au total, la consommation a augmenté au rythme annuel moyen de 19,2% comparativement à 15,7% pour l'ensemble de la consommation québécoise. Depuis 1971, l'importance relative des achats d'acier laminé de cette industrie dans la consommation totale du Québec se situe en moyenne à 5,1% avec des pointes de 9,2% en 1977 et de 2,5% en 1979. A l'exception de ces deux années, le poids relatif de cette industrie est demeuré fort stable. Le tableau 66 indique clairement que la majeure partie des produits d'acier achetés sont des produits produits plats, les profilés de charpente et les barres et tiges d'acier représentant des niveaux de consommation assez identiques.

Tableau 66
Industrie des chaudières et des plaques
Consommation de produits laminés d'acier
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Barres et tiges (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)	Profilés de charpente (CPI-446)
1971	418,6	6 695,5	963,6
1972	337,6	8 948,7	626,0
1973	*	12 024,3	1 190,9
1974	*	17 540,9	1 752,3
1975	3 474,4	20 995,6	2 694,0
1976	3 750,2	35 619,2	2 448,2
1977	3 161,5	45 812,2	*
1978	*	32 304,2	723,2
1979	*	16 480,2	3 018,1
Δ annuelle moyenne		19,8%	12,7%

* Données confidentielles.
SOURCE: Bureau de la statistique du Québec.

8.2.1 - Tôles, feuilles et feuillards d'acier (CPI-445)

Depuis 1971, les tôles, feuilles et feuillards d'acier représentent la majeure partie des achats de produits laminés d'acier de cette industrie avec une proportion annuelle moyenne de 88,1%. La confidentialité des données de consommation relative aux barres et tiges d'acier fausse cependant pour quatre années le poids relatif des produits plats. La progression annuelle moyenne des achats en produits laminés plats conserve un rythme élevé de 19,8% malgré le ralentissement connu à partir de 1978. A titre comparatif, rappelons que la croissance de consommation des aciers plats pour le Québec s'est établie pour la même période à 16,8%. En termes réels, la croissance annuelle moyenne de la consommation de produits plats de cette industrie s'établit à 7,6% (tableau 67).

En moyenne annuellement, 6,9% de la consommation totale du Québec en produits plats est redevable à l'industrie des chaudières et des plaques. L'importance relative de cette industrie s'est de plus accru fortement entre 1971 et 1977 passant de 5,3% à 14,7% mais elle a par contre chuté à 3,4% en 1979.

8.2.2 - Profilés de charpente (CPI-446)

La catégorie des profilés de charpente, seule autre catégorie pour laquelle il est possible d'établir une série statistique acceptable, a représenté en moyenne 8,4% des achats totaux d'acier laminé de cette industrie. En estimant à 3 millions de $ les achats de profilés de charpente de cette industrie au cours de 1977,on évalue la croissance annuelle moyenne des achats de cette catégorie à 12,7%. Compte tenu de l'inflation, la consommation réelle de ces produits (tableau 67) est demeurée relativement stable avec une croissance de 0,9% annuellement.

Tableau 67
Industrie des chaudières et des plaques
Consommation réelle de produits laminés d'acier
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars constants de 1971)

Années	Barres et tiges (CPI-444)	Tôles, feuilles et feuillards (CPI-445)	Profilés de charpente (CPI-446)
1971	418,6	6 695,5	963,6
1972	328,4	8 612,8	602,5
1973	*	10 774,5	1 043,7
1974	*	13 811,7	1 172,9
1975	2 052,2	13 904,4	1 618,0
1976	2 069,6	20 769,2	1 357,8
1977	1 739,9	23 885,4	*
1978	*	15 361,0	363,0
1979	*	7 009,9	1 219,9
Δ annuelle moyenne		7,6%	0,9%

* Données confidentielles.
SOURCES: Bureau de la statistique du Québec. Statistique Canada, cat. no 62-011 et compilation spéciale, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

La part de cette industrie dans la consommation totale du Québec en profilés est toujours demeurée faible, sa moyenne annuelle s'établissant à 2,7%.

8.2.3 - Barres et tiges d'acier (CPI-444)

Les données de consommation pour cette catégorie de produits étant souvent confidentielles, il est impossible de dresser un portrait valable de l'évolution du niveau de ces achats au cours de la période 1971-1979. Pour les années disponibles cependant,le poids relatif de ces produits dans les achats totaux en produits laminés de cette industrie se situe en moyenne à 7,5%.

8.3 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

L'importance de l'acier laminé dans le coût total des intrants devient difficile à jauger en raison des fortes fluctuations des proportions et des nettes discordances qui existent entre ces proportions prises aux niveaux québécois et canadien. Les proportions annuelles dans l'industrie québécoise montrent des variations substantielles allant même du simple au quadruple (tableau 68) alors qu'une partie seulement de ces fluctuations s'explique par le fait que certaines données annuelles de consommation sont confidentielles. Ainsi les proportions de 1978 et 1979 sont légèrement sous-évaluées. La comparaison avec la situation pan canadienne démontre que de 1976 à 1978, les proportions de l'acier dans le coût total des intrants (excluant le combustible et l'électricité) sont deux à trois fois supérieures au Québec qu'au Canada. De même, au moment où les proportions québécoises sont les plus élevées, i.e. de 1976 à 1978, celles du Canada sont au contraire les plus faibles voire 27,0%, 24,8% et 23,6%.

Les coûts de l'acier ayant progressé plus rapidement (19,2%) que ceux des intrants totaux (13,0%) même en tenant compte des baisses de 1978 et 1979, la proportion occupée par l'acier laminé dans le coût total des intrants a presque triplé entre 1971 et 1977. La progression a d'ailleurs été constante si on ne tient pas compte de l'année 1972.

Tableau 68
Industrie des chaudières et des plaques
Coûts des intrants dont l'acier
Québec
1971 à 1979
(en milliers de dollars)

Années	Coûts des intrants (a)	Coûts de l'acier (b)	(b/a)
1971	30 166	8 078	26,8%
1972	38 964	9 912	25,4%
1973	40 123	13 215	32,9%
1974	50 521	19 293	38,2%
1975	66 132	27 164	41,0%
1976	62 009	41 817	67,4%
1977	63 946	48 974	76,6%
1978	63 596	33 027	51,9%
1979	98 878	19 498	19,7
Δ annuelle moyenne	13,0%	19,2%	

SOURCES: Bureau de la statistique du Québec et Statistique Canada, cat. no 41-223.

La structure des dépenses des fabricants québécois de chaudières et de plaques en biens et services démontre (tableau 69) clairement l'importance de l'acier parmi les intrants, près de 70% des achats de ces industries allant à l'approvisionnement en fer et acier. Cette industrie achetant beaucoup de produits d'acier non laminés tels que forgeages et moulages, la proportion occupée par le groupe -fer et acier- est plus importante que dans le cas de l'acier laminé versus les intrants totaux. Les produits métalliques viennent loin au second rang avec 10,6% des coûts d'achat totaux en biens et services alors que les 29 autres biens et services comptent pour seulement 20% des coûts totaux.

En raison de la forte diminution des achats laminés d'acier de cette industrie,au cours de 1979, les besoins d'acier laminé par 100 $ de livraisons qui étaient de 12,25 $ en 1971 sont descendus à 10,30 $ en 1979. Il s'agit évidemment d'une baisse importante de 66% par rapport aux 30,25 $ nécessaires en 1977.

Tableau 69
Industrie des chaudières et des plaques
Structure des dépenses
Québec
1975
%

Groupes de biens et services	%
30- Fer et acier	69,3
34- Produits métalliques	10,6
56- Finances, assurances, immeuble	4,5
35- Machinerie et équipement	3,6
60- Autres services (1)	1,9
52- Communications	1,4
43- Pétrole raffiné et ses dérivés	1,2
59- Hôtellerie et restauration	1,0
58- Services extérieurs des entreprises	1,0
28- Produits du papier	0,8
24- Produits des scieries	0,7
- Autres (2)	4,0
- Total des biens et services	100,0

(1) Tous les services à l'exception des services d'utilité publique, des services médicaux et personnels, des services extérieurs des entreprises, de l'hôtellerie et de la restauration.
(2) La catégorie "autres" regroupe 20 biens et services.
SOURCE: Le tableau intersectoriel du Québec, Service des études structurelles, Bureau de la statistique du Québec.

En définitive, l'évolution de cette industrie est liée à celle des dépenses d'immobilisations par le secteur industriel et surtout par les industries de biens durables. Les besoins de conservation de l'énergie et la lutte contre la pollution sont deux incitatifs qui devraient permettre à l'industrie québécoise des chaudières et plaques de maintenir son niveau historique de croissance et par le fait même de demeurer un consommateur relativement important de produits d'acier laminé plats.

9- CAS PARTICULIER: LES FABRIQUES DE TUBES ET TUYAUX D'ACIER (CAE-2920)

L'analyse de la consommation d'acier par les fabricants de tubes et de tuyaux d'acier fait l'objet d'un cas particulier dans le sens où, d'une part, les

données relatives aux achats de produits laminés d'acier sont fragmentaires et incomplètes et, d'autre part, les quelques données disponibles révèlent une consommation d'acier non négligeable.

En effet, en 1979, la consommation de produits laminés plats, seuls produits pour lesquels on dispose d'information, a atteint 27,6 millions de dollars comparativement à 21,3 millions de dollars en 1978 et à 12,5 millions de dollars en 1977. Ce niveau de consommation place cette industrie au septième rang des industries fortement consommatrices d'acier au Québec, du moins pour la période 1977 à 1979. Ces achats de produits d'acier laminé plats constituent 5,8% de la consommation québécoise pour ce type de produit en 1979, et de ce fait occupe le cinquième rang.

Tous les principaux indicateurs, à l'exception du nombre d'établissements ne sont pas disponibles pour le Québec en raison de la confidentialité(1). Six établissements ont déclaré des opérations dans cette industrie en 1979. Il s'agit de Bedarco International Inc., de Sidbec-Dosco Ltée, de Standard Tube Canada Ltd, de Robert Mitchell Co. Ltd, de Stelco Ltée et de Tubes Solac Ltée. Statistique Canada attribue en moyenne environ 50 à 99 travailleurs par entreprise affectés à la fabrication de tubes et tuyaux.

Pour l'ensemble de l'industrie canadienne de fabrication de tubes et tuyaux, la consommation de produits laminés se limite à la catégorie des produits plats. En 1971, les achats de produits plats totalisaient 708 000 tonnes métriques d'une valeur de 120,2 millions de $. En 1979(2), les achats de feuilles et feuillards ont atteint 945 000 tonnes métriques évaluées à 361,5 millions de $.

---

(1) Source: Statistique Canada, cat. no 41-220.
(2) La consommation de 1979 ne comprend pas les achats de tôles d'acier qui ne sont plus comptabilisés avec les feuilles et feuillards et qui sont confidentiels depuis 1976. Source: Statistique Canada, cat. no 41-220.

On compte 36 usines de fabrication de tubes et tuyaux d'acier au Canada en 1979 comparativement à 26 en 1971. La majeure partie de la fabrication provient de l'Ontario qui en 1979 a totalisé 53,6% des livraisons totales du Canada. Il s'agit d'une baisse par rapport à la proportion de 62,3% que cette province occupait en 1971. L'Alberta surtout et le Québec ont par contre augmenté leur poids relatif à l'intérieur de l'industrie canadienne.

L'expansion de l'industrie des tubes et tuyaux est évidemment très liée au développement des ressources pétrolières et gazières. Le Québec pourrait tirer profit des développements susceptibles de se réaliser sur la côte Atlantique. De même le marché d'exportation a repris de l'expansion de 1977. Les fabricants québécois devront, cependant, ajuster leur production aux exigences de ce marché spécialement en ce qui concerne le transport et la distribution de ces produits énergétiques.

10- CONCLUSION

Globalement, la consommation québécoise d'acier laminé a progressé au rythme annuel moyen de 15,7% depuis 1971 pour atteindre 782,3 millions de dollars en 1979. Compte tenu de l'inflation dans les prix de vente des produits laminés d'acier au Canada durant cette période, la progression de la consommation réelle en dollars de 1971 se situe à 4,5%. Les produits d'acier laminé plats correspondant aux tôles, feuilles et feuillards constituent la majeure partie de la valeur d'achat totale de ces aciers pour l'ensemble du secteur manufacturier québécois. En moyenne,depuis 1971, ces produits totalisent 56,9% des achats totaux en produits laminés. Elles sont également les produits pour lesquels la progression de la demande a été constante et régulière, ce qui ne fut pas le cas pour les barres et tiges d'acier et les profilés de charpente. Le taux moyen d'augmentation annuelle de la demande pour ces produits plats de 1971 à 1979 se situe à 16,8% correspondant à une croissance réelle de 4,6%. L'augmentation de la consommation de barres et tiges d'acier a été plus rapide que celle des plats en termes réels soit 5,1% même si la

hausse en dollars courants lui a été inférieure, soit 16,1%. Ces deux catégories de produits ont augmenté entre 1971 et 1979 leur poids relatif dans la consommation totale en produits laminés au détriment des profilés de charpente. Une hausse de la consommation de ces produits de l'ordre de 11,2% en dollars courants jumelée à une croissance des prix de 11,8% amène une diminution réelle de la consommation de 0,6%.

Bien que l'acier laminé soit un produit de base pour beaucoup d'industries manufacturières, la consommation totale demeure concentrée chez un petit nombre d'entre elles. Ainsi, les trois plus importantes industries consommatrices (plus de 100 millions de $ d'achat d'acier laminé chacune en 1979) couvrent depuis 1971 la moitié des achats de l'ensemble du secteur manufacturier québécois. Les huit plus importantes industries consommatrices font passer ce rapport à 70,0%. Il n'y a d'ailleurs pas eu de modifications vraiment significatives de ces niveaux de concentration au cours de la période considérée.

Les points d'intérêt majeur qui ressortent de cette analyse de consommation d'acier laminé par industrie sont de quatre ordres. Premièrement, la concentration des activités parmi les entreprises qui consomment de l'acier au Québec est remarquable. Même si le nombre d'établissements oeuvrant dans les 8 grandes industries consommatrices d'acier atteint presque les 1 000, un petit nombre d'entre eux, pour chaque industrie, est responsable de la majeure partie de l'activité. Pourtant, en moyenne pour les 8 industries en 1979, 70% des établissements comptaient moins de 50 employés et 54% moins de 20 employés. Cette situation est à retenir en fonction de l'influence qu'elle crée sur la structure d'approvisionnement en acier. La majorité de ces entreprises doivent donc s'approvisionner sur le marché intermédiaire à des prix plus élevés.

Deuxièmement, cinq des industries consommant le plus d'acier laminé consacrent la majorité de leurs achats à une seule catégorie de produits. L'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux (CAE-3042), l'industrie

des machines et équipements divers (CAE-3150), l'industrie des chaudières et plaques (CAE-3010) et l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE-3030) achètent des produits d'acier laminé plats dans une proportion de 57% et plus, voire même près de 100%. L'industrie du fil métallique et ses produits (CAE-3050) achète presque seulement des produits de la catégorie des barres et tiges d'acier. A l'exception de cette dernière industrie d'ailleurs, les sept autres industries retenues pour leur niveau élevé de consommation d'acier consacrent au moins 40% de leurs achats en produits laminés à la consommation de produits laminés plats. Ce dernier point est d'autant plus important que la production québécoise d'acier est surtout spécialisée vers les produits longs (barres, tiges d'acier et profilés de charpente), les aciéristes ontariens étant les grands spécialistes de la production d'acier plat.

Troisièmement, à l'exception de l'industrie de fabrication de quincaillerie, outillage et coutellerie (CAE-3060), de l'industrie de produits métalliques divers (CAE-3090) et l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE-3030), les cinq autres industries fortement consommatrices d'acier laminé présentent, en général, depuis 1971 des niveaux de productivité supérieurs à la moyenne de l'ensemble du secteur manufacturier québécois. Il en va, cependant, autrement en ce qui concerne la croissance moyenne de ces niveaux de productivité puisque seule l'industrie des chaudières et plaques (CAE-3010) affiche depuis 1971 un taux moyen de croissance annuelle supérieur à celui du secteur manufacturier global.

Finalement, cinq des huit industries présentent des proportions de coûts d'acier versus coûts totaux des intrants plus élevés au Québec que dans l'ensemble de leur industrie canadienne respective. L'industrie de l'emboutissage et du matriçage des métaux (CAE-3042), l'industrie de produits métalliques divers (CAE-3090) et l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE-3030) sont les trois industries à avoir des proportions plus faibles au Québec qu'au Canada.

Etant donné l'état de santé des industries consommatrices d'acier laminé et l'évolution de leur niveau de consommation d'acier, il faut prévoir que les industries consommant surtout les aciers laminés plats (tôles, feuilles et feuillards d'acier) connaîtront de meilleurs rendements que les autres car, en général, elles sont plus productives, elles connaissent, depuis 1971, des taux plus élevés de croissance annuelle de leur valeur des livraisons et de leur niveau de consommation d'acier, et elles s'attaquent à des marchés plus vastes. Les industries consommant beaucoup de produits longs (barres et tiges d'acier et profilés de charpente) sont dans bien des cas soumises à des marchés plus régionaux et dépendantes d'une conjoncture sectorielle précise comme le secteur de la construction.

CHAPITRE 5

LA DEMANDE D'ACIER LAMINE DES COMMERCANTS-GROSSISTES CANADIENS

Les établissements concernés sont ceux dont l'activité[1] principale est la vente de produits tels que les éléments de charpente et de tôles fortes, des barres, tiges, tôles, fils métalliques et des tuyaux et tubes. La rubrique comprend également les établissements dont l'activité principale est la vente de métaux non ferreux et d'ouvrages en ces métaux, de même que ceux dont l'activité principale est la vente de métaux sous forme de concentré et de minerai. Au Canada, ces établissements sont au nombre de 260 environ dont près de la moitié au Québec seulement.

Certains de ces grossistes, dans la plupart des cas les plus importants, offrent même de bonifier le produit de base d'acier en l'adaptant aux exigences du consommateur. Il s'agit essentiellement d'une première transformation où les diverses pièces d'acier sont, par exemple, coupées, perforées ou taillées aux dimensions précises de la demande du client. Ces grossistes peuvent offrir également d'autres services à la clientèle tels que les facilités de transport, de financement, d'entreposage, etc. Avec le temps, ces établissements sont devenus vraiment des centres de service d'acier tels qu'on les nomme communément aujourd'hui.

La demande des grossistes se compose de trois types d'intervenants qui sont les centres de service d'acier, les entreposeurs et les autres commerçants-grossistes. Les centres de service sont les plus importants agents du groupe par le volume qui y est transigé et inévitablement par la valeur étant donné que les produits vendus bénéficient d'une valeur ajoutée. Bien

---

(1) Selon la Classification des activités économiques de Statistique Canada 1970, ce type de commerce se retrouve dans la rubrique des grossistes en métaux et produits métalliques non classifiés ailleurs.

que les statistiques publiques soient plutôt rares sur les activités reliées à ce type de demande, il est possible de situer,au plan canadien,[1] l'importance qu'elle peut avoir face aux ventes des aciéristes. En effet, la demande des grossistes représente, en 1980, 18,6% des livraisons domestiques des aciéristes canadiens soit leur plus important débouché. Elle devance ainsi la demande provenant des fabriques de tuyaux et tubes (2e rang), les fabricants de véhicules automobiles (3e rang) et les fabricants d'acier[2] (4e rang).

Etant donné l'importance de ces intermédiaires qui se situent en amont du secteur secondaire et en aval des aciéristes, il convient d'en décrire la structure, les marchés, et les fondements mêmes de leur existence et de leur croissance. Dans cette description, l'utilisation du terme centres de service sous-entendra, à moins d'indication contraire, tous les types d'agents oeuvrant sur le marché intermédiaire.

1- DEFINITION[3]

L'appellation de centres de service d'acier est relativement récente, soit la fin des années 60. Jusqu'à ce moment il existait surtout des entrepôts où on y faisait peu ou pas de transformation. Les gros consommateurs d'acier passaient leurs commandes directement aux aciéristes et n'achetaient de ces entrepôts que de petites quantités pour satisfaire des besoins de dernière minute. Depuis ce temps, des changements au niveau des structures d'offre et de demande d'acier ont considérablement modifié leur fonctionnement.

---

(1) Source: Fer et acier primaire, cat. no 41-001 mensuel. Statistique Canada.

(2) Le "Statistical Distribution Code" (SDC) présenté dans le catalogue no 41-001 de Statistique Canada définit les fabricants d'acier comme étant ceux qui fabriquent des poutres, de l'acier de structure, des pylônes, des réservoirs d'emmagasinage, etc.

(3) Tiré de documents de présentation de l'Institut canadien des centres de service d'acier.

D'une part, les développements technologiques au niveau des techniques de production d'acier, l'expansion des marchés doublée d'une plus grande spécificité des produits ont amené les aciéristes à accroître leur capacité tout en cherchant à atteindre une meilleure productivité et à réaliser des économies d'échelle. Ces nouvelles installations nécessitaient des commandes beaucoup plus grandes et occasionnaient des délais de production.

D'autre part, la consommation d'acier des clients progressait, les obligeant à supporter de plus larges inventaires à des coûts inhérents toujours plus élevés. Il en était de même au niveau des coûts de première transformation car le consommateur devait lui-même traiter les produits de base d'acier pour les incorporer à son produit final. A cela venaient s'ajouter des coûts de transport de plus en plus élevés.

Les centres de service sont donc apparus à la fois comme entreposeur d'acier et comme premier transformateur. Au Canada, ils sont au nombre de 150[1] un peu plus d'une trentaine au Québec. Ils sont localisés principalement près de leurs clients i.e. Montréal mais certains d'entre eux opèrent des usines en régions. Malheureusement, on ne retrouve pas de données publiques exclusivement québécoises. Les données suivantes font donc état des opérations pan-canadiennes.

Le chiffre d'affaires de ces centres[2] atteint aujourd'hui 1,5 milliard de dollars. Pas moins de 10 000 employés y travaillent dégageant une masse salariale annuelle de 150 millions de dollars. Nous avons également

---

(1) Excluant les commerçants-grossistes et les entreposeurs.

(2) Les données sur le chiffre d'affaires, le nombre d'employés et la masse salariale ont été tirées d'un document de l'Institut canadien des centres de services d'acier. Elles incluent une estimation des mêmes paramètres pour tous les autres grossistes canadiens.

constaté qu'une tonne d'acier sur cinq vendue au Canada l'est par les centres de service d'acier. La plupart des centres de service ont un chiffre d'affaires inférieur à 20 millions de dollars mais on en retrouve plusieurs au-delà de ce chiffre dont une dizaine avec des ventes supérieures à 60 millions de dollars.

2- PROPRIETE[1]

En 1980, la moitié des centres[2] de service étaient des sociétés privées familiales comparativement à un ratio de 66% en 1969. Cette baisse est principalement attribuable à des prises de participation étrangère. En effet, en 1969, 4% des centres de service étaient des filiales de compagnies étrangères, surtout des aciéristes, contre 19% en 1980. De même, 8% des centres de service appartenaient à des intérêts publics en 1980 contre 3% en 1969. Finalement, 23% des centres de service étaient, en 1980, des divisions de conglomérats comparativement à 25% en 1969. Notons également qu'aucun de ces centres n'est une filiale d'un producteur canadien d'acier.

3- INTERRELATION SUR LE MARCHE CANADIEN

Depuis une dizaine d'années tout au moins, les centres de service d'acier occupent au fil des ans une place de plus en plus importante sur le marché canadien de l'acier. A ce titre, il faut tenter d'en expliquer la présence à l'aide de paramètres économiques tangibles. Théoriquement, si leur présence est justifiée sur le marché canadien c'est que les centres de service répondent à une demande qui se fait sentir à la fois en amont et en aval. C'est pourquoi nous envisagerons les implications des centres de service face aux producteurs d'acier et face aux consommateurs.

---

(1) Source: Institut canadien des centres de service d'acier.
(2) Excluant les commerçants-grossistes et les entreposeurs.

3.1 - Centres de service d'acier versus aciéristes

Les centres de service d'acier ont pu progresser régulièrement au cours des dernières années en raison des avantages économiques non négligeables qu'ils offrent aux aciéristes. Ces avantages sont de plusieurs ordres. Nous les examinerons un à un.

Premièrement, la présence des centres de service permet aux aciéristes de rejoindre leur marché tout en diminuant le coût moyen de chaque transaction. Ces centres de service transigent avec 30 000 clients au Canada, ceci impliquerait pour les aciéristes une énorme infrastructure de ventes d'autant plus que les volumes de commandes seraient beaucoup plus petits.

Deuxièmement, les centres de service permettent aux aciéristes de régulariser leur production et leur vente tout au long de l'année. Il est important pour les aciéristes de prévoir aussi précisément que possible l'évolution de l'écoulement de la production afin de produire au bon moment un type précis de produit et de réduire au maximum l'entreposage de cette production. Il n'est évidemment pas acquis que tous les centres de service passent leurs commandes d'une façon aussi régulière mais il demeure que l'économie résultant d'une meilleure fiabilité des prévisions de production est supérieure aux coûts à supporter pour atteindre plusieurs centaines de clients.

Troisièmement, les aciéristes n'ont pas, dans bien des cas, à se doter de flottes considérables de transport nécessaires à la livraison vers cette multitude de petits et de moyens consommateurs. En effet, les centres de service ont une vocation plus régionale, étant dispersés à travers le pays.

Finalement, les aciéristes n'ont pas à se doter d'équipement nécessaire à la première transformation des produits de base pour répondre à une demande spécifique d'un client ou d'un nombre de clients. Ils peuvent concentrer

ainsi leur activité sur la production d'acier primaire et de produits de base comme les plaques, les tôles, feuilles et feuillards pour laquelle ils sont spécialisés.

Les centres de service d'acier sont à toutes fins pratiques l'extension des services de vente, d'entreposage et de production des aciéristes. Cette relation avec les centres de service est d'autant plus intéressante pour les aciéristes que ces derniers peuvent continuer à exercer un certain contrôle du marché de l'acier.

3.2 - Centres de service d'acier versus consommateurs

Les centres de service d'acier ont essayé de développer leur marché en offrant une gamme de services susceptibles de dégager des avantages économiques pour leurs clients. Les consommateurs[1] doivent par contre assumer le coût de ces services. Il n'est pas question ici de juger du niveau de rémunération de ces services ni de connaître la possibilité du consommateur de le transposer dans le prix de son produit final, il s'agit plutôt de décrire ce à quoi correspond ce coût.

Premièrement, beaucoup de ces consommateurs achètent de petites quantités d'acier et bien souvent ils en ont besoin dans un court laps de temps. Or, si la transaction se fait directement avec l'aciériste, les délais de livraison liés à la production et au transport risquent d'être prolongés.

Deuxièmement, l'utilisation des centres de service évite à chacun des consommateurs de regrouper ses commandes de façon à rencontrer les exigences de l'aciériste. Par le fait même, les capacités et les coûts de "stockage" de l'acier sont réduits au minimum chez le consommateur.

---

(1) Le terme consommateur sous-entend les entreprises grandes, moyennes ou petites, qui opèrent dans les différents secteurs de l'activité manufacturières et de la constuction et qui fabriquent divers produits totalement ou partiellement constitués d'acier.

Troisièmement, les capacités de première transformation dont disposent les centres de service évitent à certains consommateurs de se procurer l'équipement nécessaire (et de réserver un espace dans l'usine à cette fin) à la transformation des produits de base d'acier afin de les rendre adaptables à leur produit final.

En résumé, il devient acceptable pour le consommateur d'assumer les coûts d'un intermédiaire qui est le centre de service pour qu'il lui assure un approvisionnement, livré dans les délais prescrits et sous une forme ou une grandeur spécifique, puisque ceci lui procure en même temps des économies reliées à l'entreposage, à la manutention et à la transformation.

4- APPROVISIONNEMENT DES CENTRES DE SERVICE

Les achats[1] des centres de service auprès des aciéristes canadiens au cours de 1980 ont atteint 1 781 122 tonnes métriques, soit un recul de 10,7% par rapport aux 1 994 139 tonnes métriques achetées en 1979. Malgré cette baisse, les centres de service sont demeurés les plus importants clients des aciéristes canadiens. En fait, les livraisons intérieures totales des aciéristes canadiens ont également chuté de 10,1% passant de 10.62 millions de tonnes métriques en 1979 à 9,55 millions en 1980 (tableau 70). Les achats des fabricants de véhicules automobiles et de pièces auprès des aciéristes canadiens ont chuté quant à eux de 32,1% pour atteindre 1,14 million de tonnes métriques. Les achats des deux autres clients importants des aciéristes soit les fabricants de tuyaux et tubes et les fabricants d'acier n'ont à peu près pas varié par rapport à 1979. Le prochain tableau fait état de l'évolution des achats de chacun de ces clients de même que leur importance relative.

---

(1) Les importations des centres de service canadiens ne sont pas incluses.

TABLEAU 70

LIVRAISONS DES ACIERISTES

PAR CLIENTS

CANADA

1970 à 1980

(en tonnes métriques)

Années	Centres de service d'acier, autres commerces de gros et entrepôts	Tuyaux et tubes	Industries de l'automobile et de l'aéronautique	Fabrication d'acier	Total des livraisons domestiques des aciéristes
1970	1 010 623	1 017 222	776 375	925 317	7 037 070
1971	1 115 061	1 053 936	1 003 100	894 400	7 259 944
1972	1 024 063	1 144 390	1 204 813	978 433	7 852 241
1973	1 411 664	1 177 868	1 527 638	932 551	9 002 357
1974	1 333 478	1 372 886	1 314 129	973 480	9 460 051
1975	1 349 816	1 470 155	1 149 468	897 700	8 701 291
1976	1 217 397	1 223 031	1 540 514	711 720	8 527 139
1977	1 357 969	1 307 824	1 683 989	784 258	8 759 275
1978	1 809 126	1 435 112	1 815 713(1)	1 002 854	9 863 774
1979	1 994 139	1 605 259	1 685 991(1)	1 029 588	10 620 618
1980	1 781 122	1 654 919	1 145 932(1)	1 035 590	9 556 614
1980/1970	+76,2%	+62,7%	+47,6%	+11,9%	+35,8%

(1) Industrie de l'automobile et des pièces, seulement.

SOURCE: Fer et acier primaire, cat. no 41-001, mensuel, Statistique Canada.

En désagrégeant les achats des centres de service par catégorie de produits, il est possible d'évaluer si leur marché a évolué dans le même sens que le marché global de l'acier au Canada ou que les différents autres secteurs fortement consommateurs d'acier.

4.1 - Produits longs

Cette catégorie de produits se compose de profilés de charpente, de barres d'armature et ronds à béton, d'autres barres laminées à chaud et de barres étirées à froid. Les achats des centres de service en produits longs au cours de 1980 se sont chiffrés à 623 422 tonnes métriques (tableau 71), soit 35,0% de leurs achats totaux auprès des aciéristes canadiens. Il s'agit d'une baisse[1] de 23,3% par rapport à 1979 (812 104 tonnes métriques); année où la proportion occupée par cette catégorie dans les achats totaux était de 41,0%.

Les centres de service sont les principaux demandeurs de produits longs parmi les clients des aciéristes. En 1980, ils ont acheté 32,2% des quantités de produits longs livrés sur le marché canadien par les aciéristes, devançant ainsi les fabricants d'acier dont les achats ont été de 500 381 tonnes métriques (25,8% des livraisons des aciéristes). Les autres clients majeurs pour ce type de produits apparaissent au prochain tableau.

L'importance des centres de service dans la consommation canadienne de produits longs est démontrée également par l'accroissement constant des achats de ce secteur par rapport aux livraisons totales des aciéristes sur le marché canadien. En effet, ce ratio a crû d'année en année, passant de 25,8% en 1976 à 32,2% en 1980. Cette progression est due à l'augmentation moyenne de 7,8% de leurs achats de produits longs par année alors que le

---

(1) Il faut noter cependant qu'en 1980 les profilés de charpente lourds ont été assimilés à la catégorie "autres produits" pour créer la rubrique des rails et profilés lourds. A en juger par les statistiques des dernières années, la consommation de profilés lourds par les centres de service en 1980 peut être estimée aux environs de 120 000 tonnes métriques.

Tableau 71
Produits longs
Principaux clients des aciéristes
Canada
1976 à 1980
(en tonnes métriques)

Clients	1976	1977	1978	1979	1980
Centres de service	497 387	548 632	723 965	812 104	623 422
Fabrication d'acier	245 744	526 564	706 204	744 548	500 381
Véhicules automobiles et pièces	340 800	382 668	441 701	416 518	256 703
Ressources naturelles et industries de l'extraction	170 868	167 061	163 764	196 755	201 564
SOUS-TOTAL	1 434 800	1 624 925	2 035 634	2 169 925	1 582 070
TOTAL des livraisons intérieures des aciéristes canadiens	1 926 527	2 057 122	2 444 702	2 570 324	1 936 164

SOURCE: Fer et acier primaire, cat. no 41-001 mensuel, Statistique Canada.

marché global affiche une augmentation moyenne annuelle de 1,5%. Cette situation est étroitement liée au fait que cette catégorie de produits est surtout destinée au marché de la construction, donc à un marché de type régional, et c'est justement sous cet angle de régionalisation que les centres de service axent leur développement.

Au niveau des différents produits qui composent cette catégorie (tableau 72), les profilés de charpente constituent en 1980, les produits les plus en demande de la part des centres de service avec 44,1% du volume total d'achat de produits longs. Les barres laminées à chaud autres que les barres d'armature et ronds à béton viennent au second rang avec 27,0%.

On remarque au tableau 72 que la demande de profilés de charpente a connu une progression substantielle puisqu'elle doublait entre 1976 et 1979. Les

centres de service sont d'ailleurs devenus en 1980 les plus importants consommateurs de profilés de charpente parmi les clients des aciéristes avec 64,2% (47% en 1979) du volume de profilés acheté auprès des aciéristes. Ils ont devancé ainsi les fabricants d'acier dont les achats en profilés représentaient 29,4% (47,1% en 1979) du marché.

En ce qui a trait aux barres laminées à chaud autres que les barres d'armature et ronds à béton, la majeure partie de la demande provient des fabricants de véhicules automobiles et de pièces, 235 662 tonnes métriques en 1980 comparativement à 193 441 tonnes métriques pour l'industrie des ressources naturelles et de l'extraction,et à 167 661 tonnes métriques pour les centres de service. Le marché des barres d'armature et ronds à béton est quant à lui concentré chez les fabricants d'acier jusqu'en 1980. Ces derniers en ont acheté près de 342 000 tonnes métriques, soit 61% du volume acheté sur le marché.

Tableau 72
Produits longs
Achats des centres de service
Par produit
Canada
1976 à 1980
(en tonnes métriques)

	1976	1977	1978	1979	1980
Profilés de charpente(1)	200 032	238 533	372 722	401 693	275 173
Barres d'armature et ronds à béton	158 374	153 725	135 660	160 176	142 172
Autres barres laminées à chaud	112 921	127 645	177 618	199 672	167 661
Barres étirées à froid	26 060	28 729	37 965	50 563	43 416

(1) Excluant les profilés lourds en 1980.
SOURCE: Fer et acier primaire, cat. no 41-001, mensuel, Statistique Canada.

4.2 - Produits plats

La catégorie des produits plats se compose de plaques, y compris les plaques pour tuyaux et tubes, de tôles et feuillards laminés à chaud et à froid, et de tôles galvanisées. En 1980, les centres de service ont acheté auprès des aciéristes canadiens environ un million de tonnes métriques de ces produits, soit 57,2% de leurs achats de toutes catégories auprès des aciéristes. Il s'agit d'une baisse de 12,6% par rapport aux 1 166 493 tonnes métriques achetées en 1979 (tableau 73). Cette année là, la proportion occupée par les produits plats dans les achats totaux des centres de service était de 58,5%.

Les centres de service sont devenus en 1980 les deuxièmes plus importants clients des aciéristes canadiens avec 17,4% de l'ensemble des achats de produits plats au Canada. Cette proportion des achats est constante depuis les trois dernières années, il appert donc que les difficultés rencontrées dans le secteur de l'automobile ont permis aux centres de service de se glisser au deuxième rang des acheteurs canadiens. En effet, les fabricants d'automobiles et de pièces ont réduit, depuis 1978, leur demande auprès des aciéristes canadiens de 36,6% alors que celle des centres de service est demeurée à peu près au même niveau.

Malgré ce plafonnement de marché à court terme, les centres de service sont les clients qui ont accru le plus rapidement leurs commandes à moyen terme. En fait, entre 1976 et 1980, le taux de progression de leurs achats en produits plats a été de 44,6%, au même moment la progression des ventes intérieures de produits plats de la part des aciéristes canadiens s'est chiffrée à 8,0%. Seul le secteur de fabrication des tuyaux et tubes, fortement axé sur le développement des projets énergétiques canadiens, a connu un taux de croissance de sa demande qui se rapproche de celui des centres de service (+30,5%).

Tableau 73
Produits plats
Principaux clients des aciéristes
Canada
1976 à 1980
(en tonnes métriques)

Clients	1976	1977	1978	1979	1980
Fabricants de tuyaux et tubes	1 022 285	1 076 876	1 154 096	1 328 546	1 334 698
Centres de service	705 081	789 739	1 078 111	1 166 493	1 020 039
Véhicules automobiles et pièces(1)	1 186 035	1 279 900	1 331 260	1 219 503	844 749
Produits des entrepreneurs (2)	360 648	371 332	513 595	539 895	480 396
Industries des contenants et conteneurs	514 696	508 392	439 964	456 510	452 022
Emboutissage, matriçage et revêtement des métaux	560 463	573 339	434 421	490 132	450 970
SOUS-TOTAL	4 349 208	4 599 578	4 951 447	5 201 080	4 582 874
TOTAL des livraisons intérieures des aciéristes canadiens	5 421 264	5 481 023	6 158 813	6 588 554	5 853 048

(1) Les données de 1976 et 1977 incluent l'industrie de l'aéronautique.
(2) Exemples de produits: portes en métal, fournaises, réservoirs d'eau chaude, lavabos, etc.

SOURCE: Fer et acier primaire, cat. no 41-001, mensuel, Statistique Canada.

Au niveau de chacun des produits composant cette catégorie, les plaques sont devenues en 1980 les principaux produits achetés par les centres de service avec 359 313 tonnes métriques ou 35,2% de leurs achats totaux de produits plats. Au cours des années antérieures, les tôles et les feuillards laminés à chaud avaient toujours été les produits les plus en

demande. Le tableau 74 nous indique également que les plaques sont les seuls produits pour lesquels la demande n'a pas fléchi au cours de 1980 (+1,4%). Sur l'ensemble du marché canadien, la demande de plaques a augmenté de 4,8% en 1980 en raison surtout de l'accroissement des commandes provenant des fabricants de tuyaux et tubes (+20,1%). Ces derniers sont d'ailleurs les plus gros clients des aciéristes canadiens pour l'achat de plaques avec, en 1980, 518 000 tonnes métriques, soit 33,7% des livraisons intérieures totales des aciéristes canadiens. Les centres de service viennent au second rang avec 23,4% des livraisons intérieures totales.

Les tôles et les feuillards laminés à chaud constituent les deuxièmes produits d'importance pour les centres de service. La baisse des achats de ces produits en 1980 (-25,3%) correspond grossièrement à l'évolution du marché canadien qui a chuté de 20,4%. L'industrie de l'automobile et des pièces a enregistré à elle seule une baisse de 31,5% pour tomber au second rang des consommateurs canadiens derrière les fabricants de tuyaux et tubes. Les centres de service occupent le troisième rang avec 15,3% des livraisons intérieures totales des aciéristes canadiens.

En ce qui a trait aux laminés à froid, les fabricants de contenants, de conteneurs et de récipients occupent en 1980 le premier rang des consommateurs canadiens avec 452 000 tonnes métriques soit 28,7% des quantités achetées des aciéristes canadiens. Les centres de service viennent au second rang en 1980, délogeant ainsi l'industrie de l'automobile et des pièces dont les achats se situent à 163 000 tonnes métriques. Les laminés longs représentent en 1980, 19,7% des achats de produits plats des centres de service. Ce taux régresse d'année en année puisqu'il était de 23,3% en 1976 et de 21,7% en 1978.

Les achats de tôles galvanisées sont fortement concentrés chez trois principaux consommateurs. Les fabricants de produits dits d'entrepreneurs (313 000 tonnes métriques), les industries de l'emboutissage, du matriçage et revêtement de métaux (171 600 tonnes métriques) et les centres de service (170 000 tonnes métriques) regroupent en 1980, 78% des

Tableau 74
Produits plats
Achats des centres de service
Par produit
Canada
1976 à 1980
(en tonnes métriques)

	1976	1977	1978	1979	1980
Plaques(1)	179 112	209 740	318 970	354 432	359 313
Tôles et feuillards laminés à chaud	229 404	265 198	354 589	387 557	289 447
Tôles et feuillards laminés à froid	164 645	179 601	233 853	234 766	201 390
Tôles galvanisées	131 920	135 200	170 699	189 738	169 889

(1) Y compris plaques pour tuyaux et tubes

SOURCE: Fer et acier primaire, cat. no 41-001, mensuel, Statistique Canada.

livraisons intérieures des aciéristes canadiens. La proportion occupée par les tôles galvanisées dans les achats de produits plats par les centres de service se situe donc à 16,6% en 1980. Cette proportion, bien qu'en croissance depuis 1978 (15,8% à cette époque) demeure inférieure aux résultats de 1976 (18,7%) et de 1977 (17,1%).

4.3 - Autres produits

Cette catégorie de produits se compose de lingots et profilés semi-ouvrés, de rails et de fils machine. Les achats des centres de service pour ces types de produit se chiffrent à 131 696 tonnes métriques. Les comparaisons avec les années antérieures ne peuvent par contre être effectuées sur cette base puisqu'en 1980, les profilés lourds ont été incorporés à cette catégorie alors qu'ils appartenaient aux profilés de charpente

(produits longs) précédemment. En retranchant les achats[1] de profilés lourds, on en arrive à une consommation d'environ 11 700 tonnes métriques pour 1980 (tableau 75). Cette catégorie de produits est donc marginale dans les achats totaux des centres de service avec une proportion de 0,6%.

Tableau 75
Autres produits
Achats des centres de service
Par produit
Canada
1976 à 1980
(en tonnes métriques)

	1976	1977	1978	1979	1980
Lingots et profilés semi-ouvrés	10 208	16 071	716	1 399	144
Rails	1 072	2 013	3 510	11 457	10 190 *
Fils machine	2 992	859	1 955	1 988	1 362

(*) Estimation, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

SOURCE: Fer et acier primaire, cat. no 41-001, mensuel, Statistique Canada.

5- MARCHES DES CENTRES DE SERVICE EN 1979[2]

Les ventes des centres de service d'acier au cours de 1979 ont atteint environ 1 935 000 tonnes métriques. Leur plus important client est le secteur de la fabrication d'acier[3] qui correspond ni plus ni moins à celui de la construction. Il représente environ 17,0% des ventes totales

(1) Estimation, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.
(2) Les données sont tirées d'un exposé de l'Institut canadien des centres de service qui fait état des ventes pour l'année 1979 strictement.
(3) Le secteur de la fabrication d'acier, défini par le "Statistical Distribution Code" (SDC) et présenté dans le catalogue no 41-001 de Statistique Canada, fait référence non pas aux aciéristes mais aux différents fabricants de produits d'acier tels que les réservoirs d'emmagasinage, les poutres, les tours de transmission, les ponts, etc.

en volume. Au tableau 76 la comparaison des marchés entre les aciéristes et les centres de service d'acier permet de voir que ces derniers ont également un marché très diversifié qui leur permet d'absorber relativement bien les récessions économiques sectorielles.

Tableau 76
Importance relative des marchés
Aciéristes et centres de service d'acier
Par secteur consommateur
Canada
1969 et 1979
(En %)

Secteurs	Centres de service		Aciéristes		
	1979	Rang	1969	1979	Rang
Fabrication d'acier	16,8	1	12,6	9,7	4
Ind. de l'automobile et pces	12,2	2	11,7	15,8	2
Machinerie non-électrique	9,2	3	4,0	2,3	11
Matériel agricole	9,0	4	2,1	2,1	13
Centres de service	8,8	5	15,9	18,7	1
Emboutissage, matriçage et revêtement	8,2	6	5,9	5,0	8
Produits des entrepreneurs	7,9	7	7,2	5,6	7
Ressources naturelles	6,2	9	2,3	2,4	11
Appareils et ustensiles	4,2	10	2,4	1,5	14
Tubes et tuyaux	1,1	11	13,1	15,1	3
Fils et produits du fil	0,7	12	7,4	8,1	5
Contenants, récipients	0,6	13	6,9	4,2	9
Exploitation de chemin de fer	0,5	14	4,5	2,6	10
Autres	6,7	8	4,0	6,9	6

SOURCES: Association canadienne des centres de service d'acier.
Fer et acier primaire, cat. no 41-001, mensuel, Statistique Canada.

Plusieurs observations de valeur peuvent être tirées de ce tableau. Premièrement, la diversification des marchés est relativement élevée dans les deux cas bien qu'un peu plus prononcée pour les centres de service. En effet, leurs quatre premiers clients représentent 47,2% des livraisons totales contre 59,3% pour les aciéristes. Si on élargit le marché aux

huit principaux clients, les ratios respectifs sont alors de l'ordre de 78,8% et de 84,9%. Ceci s'explique par le fait que les aciéristes préfèrent avoir des clients qui sont de gros consommateurs en raison de leur spécialisation et des économies d'échelle recherchées.

Deuxièmement, on observe que, entre 1969 et 1979, les aciéristes ont eu tendance à concentrer leurs marchés. Ils ont effectivement accru leur part des livraisons vers les principaux clients de sorte qu'en 1979, les trois plus importants clients des aciéristes ont accaparé 49,6% de leurs ventes intérieures contre 41,6% en 1969. Le seul secteur consommateur important où les aciéristes n'ont pas accru la proportion de leurs livraisons est celui de la fabrication d'acier qui correspond à la vocation régionale des centres de service. Durant la même période, les aciéristes ont accordé moins d'importance à sept de leurs clients. De ces sept secteurs "délaissés", quatre se retrouvent parmi les sept principaux clients des centres de service soit le premier, la fabrication d'acier, le troisième, la machinerie non électrique, le sixième, l'industrie de l'emboutissage, du matriçage et du revêtement, et le septième, les produits des entrepreneurs.

Troisièmement, si l'on retient les quatre plus importants clients de ces deux groupes, le marché potentiel tel que défini par le nombre d'établissements(1) opérant au Canada dans chacun de ces secteurs consommateurs(2) s'établit en 1979 à 727 pour les aciéristes et à 1913 pour les centres de service, soit plus de deux fois et demi. En termes de distribution régionale, 53,9% des établissements potentiellement accessibles aux centres de service se situent en Ontario comparativement à 57,7% pour les aciéristes. Dans le cas des trois plus importants clients, le scénario se modifie considérablement puisque l'Ontario regroupe 55,8% des clients potentiels des centres de service et 67,0% de ceux des aciéristes.

---

(1) Source: Statistique Canada, catalogues nos 41-207, 41-216, 41-220, 41-227, 42-202, 42-209, 42-210, 42-214.

(2) La correspondance entre les secteurs de la classification des activités économiques de Statistique Canada et les secteurs du "Statistical Distribution Code" des aciéristes canadiens n'étant pas toujours possible, les données relatives au nombre d'établissements demeurent approximatives et minimales.

6- DIFFERENCIATION DES LIVRAISONS DES CENTRES DE SERVICE D'ACIER PAR PRODUITS (1)

L'estimation des volumes de livraisons reliées aux centres de service d'acier au Canada démontre que durant la période s'échelonnant de 1962 à 1979, ces centres ont pu suivre l'évolution du marché de l'acier au Canada (tableau 77). En effet, la croissance des livraisons attribuables aux centres de service a été légèrement supérieure à celle du marché en général, à la fois globalement et par produits. Il en résulte une participation accrue des centres de service dans le total du flux de produits d'acier au Canada. Cette participation, au niveau des produits plats, était de 12,1% en 1962 comparativement à 14,3% en 1979. En ce qui a trait aux produits longs, les données correspondantes chiffraient 18,7% en 1962 et 21,4% en 1979. Dans les deux cas, l'année 1979 affiche les taux de participation les plus élevés par rapport aux autres années de référence.

Deuxièmement, alors que l'évolution de la consommation canadienne apparente de ces produits laminés affiche un rendement erratique i.e. hausse substantielle suivie d'un affaiblissement, celle des livraisons des centres de service demeure constamment positive. Notons cependant, que la croissance a tendance à ralentir à mesure que la période progresse. La période 1962-1966 connaissait une hausse de 58,3% alors que celle de 1974-1978 voyait diminuer le taux à 14% et même à 9,3% entre 1978 et 1979. Le même scénario se reproduit pour chacune des catégories de produits, laminés longs et laminés plats, sauf que pour ces derniers la croissance est plus élevée et plus régulière. Ce phénomène est attribuable au fait que les centres de service ont tenté d'accentuer leur percée sur le marché des produits plats, marché plus prometteur et plus diversifié que celui des produits laminés longs.

---

(1) Les données de livraisons ont été tirées d'un exposé de l'Institut canadien des centres de service d'acier.

TABLEAU 77

ESTIMATION DES LIVRAISONS DES CENTRES DE SERVICE PAR PRODUITS ET EVOLUTION DE LA CONSOMMATION APPARENTE CANADIENNE CORRESPONDANTE

1962 - 1979

'000 tonnes métriques

Années	Produits plats				Produits longs			
	Plaques	Tôles et feuillards	Total	Consommation canadienne apparente	Profilés de charpente	Barres	Total	Consommation canadienne apparente
1962	127	163	290	2 397	137	159	296	1 581
1966	227	254	481	4 597	238	208	446	2 388
1970	285	331	616	4 482	281	228	509	2 430
1974	443	435	878	7 129	274	231	505	3 711
1978	476	508	984	6 869	363	231	594	3 624
1979	544	544	1 088	7 631	361	277	638	2 979
1979/1962	+328,5%	+233,3%	+275,3%	+218,3%	+163,6%	+74,3%	+115,6%	+88,4%

SOURCES: Association canadienne des centres de service d'acier.
Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

Troisièmement, en termes de participation sur le marché canadien des produits laminés longs et plats, les centres de service ont accru la leur de 14,7% en 1962 à 16,2% en 1979. La participation des aciéristes passait au même moment de 78,5% à 77,4%. Nonobstant les erreurs statistiques, les centres de service auraient conquis une place sur le marché aux dépends des aciéristes et ce surtout en ce qui a trait aux produits laminés plats. Notons cependant que la participation des aciéristes est en remontée depuis 1970 (+13,6%) alors que celle des centres de service est demeurée stable à 16,2%.

Finalement, un produit dont on n'a pas encore discuté surtout à cause de l'impossibilité d'établir une série statistique valable, est celui de la tôle galvanisée. Les livraisons de ce produit ont plus que triplé depuis 1962 et même presque quadruplé dans le cas des ventes par les centres de service. Les livraisons domestiques des aciéristes sur le marché canadien atteignaient 947 000 tonnes métriques en 1979 dont 20% livrées aux centres de service. Ces derniers, pour la même année, en ont livré environ 209 000 tonnes, la différence étant comblée par les inventaires disponibles et/ou les importations. En outre, la part de ce produit dans les livraisons totales des centres de service et des aciéristes, entre 1962 et 1979, s'est accrue dans les deux cas d'environ 2%, soit respectivement de 8,5% à 10,8% et de 6,9% à 8,9%.

7- CONCLUSION

L'importance du marché des commerçants-grossistes d'acier au Canada se vérifie par le fait qu'en 1980, près d'une tonne d'acier sur cinq livrées par les aciéristes canadiens est d'abord transigée sur ce marché. Les agents qui composent cette demande représentent dans l'ensemble depuis 1978 les plus importants clients des aciéristes canadiens. La baisse relative des livraisons des aciéristes vers les fabricants de véhicules automobiles et de pièces entre 1978 et 1980 (-36,9%) explique en partie cette position de premier rang pour le marché intermédiaire. Mais il faut retenir que

ces mêmes fabricants constituent le deuxième débouché majeur des centres de services d'acier et ,à l'examen de l'évolution des achats de tôles et de feuillards laminés à chaud,(produits d'acier fortement en demande de la part des fabricants de pièces automobiles), réalisés par les centres de service ces dernières années, on peut conclure à un transfert de marché. En effet, une certaine part des achats de fabricants d'automobiles et de pièces qui auparavant provenaient directement des aciéristes, provient maintenant des centres de service.

Il en est ainsi de d'autres secteurs consommateurs comme ceux de la fabrication d'acier, de la machinerie non électrique et de l'emboutissage, matriçage et revêtement. Ces secteurs ont vu leur approvisionnement de la part des aciéristes diminuer au profit des centres de service d'acier.

Les centres de service se sont ainsi développés en tentant d'offrir aux aciéristes et aux consommateurs des avantages économiques non négligeables. Dans le cas des aciéristes, les centres de service facilitent l'étalement de leur production tout en leur conservant un contrôle de marché. Dans le cas des consommateurs, les centres de service leur éliminent des opérations pour lesquelles ils ne sont pas spécialisés et des coûts qu'ils encourraient autrement tels les coûts de stockage.

Les centres de service doivent également être à l'affût du marché pour bien le prévoir. D'ailleurs, leur vocation régionale les aide en ce sens puisque cette proximité leur permet de recevoir rapidement les indications de marché. En ce sens, ils ont accentué leur présence sur le marché des produits laminés plats, en forte expansion au pays. Entre 1976 et 1980, le taux moyen de croissance annuelle de leurs livraisons de produits plats a été de 11,0% alors que celui des produits longs fut de 7,8%.

Etant donné qu'ils font affaire avec 30 000 clients à travers le Canada, les centres de service d'acier ont une structure très diversifiée et très

régionalisée qui leur permet de s'adapter aux conjonctures économiques sectorielles. Cette structure leur a permis, entre 1974 et 1979, par exemple, d'accroître leurs livraisons de produits plats et longs sur le marché canadien de 25% alors que ce même marché régressait (-2,2%).

Le développement des centres de service est,en définitive,axé sur la complémentarité avec les aciéristes et les différents consommateurs canadiens et, de ce fait, il dépend et,jusqu'à un certain point, influence l'évolution de chacun d'eux.

CHAPITRE 6

LA DEMANDE CANADIENNE DE PRODUITS D'ACIER POUR CERTAINES INDUSTRIES

L'analyse de la consommation[1] canadienne de produits d'acier porte sur sept industries majeures susceptibles[2] de regrouper la majeure partie des achats d'acier réalisés par l'ensemble du secteur manufacturier canadien. Il s'agit, par ordre décroissant de consommation d'acier en 1979, de l'industrie des pièces et accessoires d'automobile (CAE-3250), de l'industrie de l'emboutissage, de matriçage et revêtement des métaux (CAE-3040), de l'industrie du fil métallique et ses produits (CAE-3050), des fabriques de tubes et tuyaux (CAE-2920), des fabricants de machines et d'équipements divers (CAE-3150), des fabricants d'éléments de charpente métallique (CAE-3020) et finalement de l'industrie des produits métalliques divers (CAE-3090).

Chacune de ces industries a consommé plus de 300 millions de dollars d'acier en 1979[3]. Au total, leurs achats d'acier au cours de 1979 se sont chiffrés à 3,85 milliards de dollars de produits d'acier.

---

(1) Les données de consommation sont tirées des catalogues annuels de Statistique Canada relatifs à chacune des industries retenues.

(2) Les données de consommation d'acier par l'ensemble des industries canadiennes utilisatrices d'acier ne sont pas disponibles, mais la consommation des sept industries manufacturières retenues pour l'analyse fournit un portrait relativement précis de la consommation totale canadienne pour trois raisons. Premièrement, ces sept industries font partie des groupes majeurs 12 à 16 qui, par définition, sont les plus importants consommateurs d'acier. Deuxièmement, l'analyse de la consommation québécoise d'acier (chapitre 4) a démontré l'importance de ces industries dans le marché de l'acier. Troisièmement, les statistiques de livraisons des aciéristes canadiens (Statistique Canada, cat. no 41-001) présentent ces industries comme leurs plus importants clients domestiques.

(3) Si le plancher avait été fixé à 100 millions de dollars de consommation, trois autres industries se seraient greffées à ce premier groupe. Il s'agit des fabricants d'instruments aratoires (CAE-3110) qui ont acheté 191,6 millions de dollars d'acier, l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE-3030) avec 182,0 millions de dollars et des fabricants d'équipement électrique industriels (CAE-3360) avec 104,4 millions de dollars d'achat d'acier.

Les produits consommés par ces industries et dont il sera question dans cette analyse sont les produits d'acier laminé plats et longs, les moulages de fonte et d'acier, les forgeages et autres différents produits d'acier à l'exclusion de la ferraille et du fil couvert ou non. Les données de consommation décrites dans ce chapitre couvrent l'ensemble de ces produits, on n'y retrouvera donc pas une désagrégation pour chacun d'eux.

La description de chacune des sept principales industries canadiennes consommatrices d'acier vise à présenter le niveau et l'évolution de la consommation d'acier, à quantifier l'importance de l'acier dans le coût total des intrants et à comparer cette consommation d'acier avec la consommation canadienne apparente des produits manufacturés dont la fabrication nécessite de l'acier.

1- FABRICANTS DE PIECES ET ACCESSOIRES D'AUTOMOBILE (CAE-3250)

L'industrie canadienne de fabrication de pièces et accessoires d'automobile occupe,depuis 1969,le premier rang des consommateurs d'acier en ce qui a trait à la valeur des achats. Auparavant, l'industrie de l'emboutissage, du matriçage et du revêtement des métaux (CAE-3040) était la plus importante industrie utilisatrice. Malgré une baisse de 13% des achats d'acier en 1979 , le taux moyen de croissance annuelle de la consommation d'acier de cette industrie pour la période 1961-1979 se chiffre à 18,8% (tableau 78). Il s'agit du taux le plus élevé rencontré chez les sept plus grandes industries utilisatrices d'acier. En scindant cette période selon les décennies, on voit que le taux de croissance des années 60 (21,5%) a été supérieur à celui des années 70 i.e. 17,8%. Le cycle de croissance de la demande d'acier s'est également quelque peu modifié depuis 1970, les plus faibles taux annuels de croissance se présentant à tous les quatre ans comparativement à tous les trois ans au cours de la décennie 60.

Tableau 78
Fabricants de pièces et accessoires d'automobile
Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants
Canada
1961 - 1979
('000 $)

Années	Consommation d'acier	Coût de l'acier / Coût des intrants
	('000 $)	(%)
1961	43 694	23,2
1962	55 493	23,5
1963	84 299	28,0
1964	100 754	28,4
1965	132 754	31,7
1966	154 295	32,0
1967	166 246	33,1
1968	223 733	33,5
1969	250 152	33,5
1970	234 090	32,7
1971	325 321	36,2
1972	393 428	38,2
1973	534 188	42,0
1974	539 451	42,9
1975	582 161	45,3
1976	794 252	45,8
1977	961 864	46,4
1978	1 110 453	44,8
1979	966 666	41,4
Δ% annuelle moyenne		
1961/1970	21,5%	
1970/1979	17,8%	
1961/1979	18,8%	

SOURCES: Statistique Canada, cat. no 42-210.
Compilation Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

La part de "l'industrie des pièces et accessoires d'automobile" dans la consommation totale d'acier des sept industries retenues a fortement fluctué au cours des dix-neuf dernières années. De 8,5% en 1961, elle est passée à 25,2% en 1971, puis a atteint un plafond de 33,5% en 1977 pour enfin redescendre à 25,1% en 1979. Les fortes augmentations

de consommation observées dans cette industrie par rapport à celle des autres industries utilisatrices[1] au cours de ces années de référence expliquent ces fluctuations du poids relatif.

1.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

Ces augmentations constantes et relativement élevées des coûts de l'acier dans cette industrie ont fait croître le coût relatif de l'acier par rapport aux autres intrants. De 23% au début des années 60, l'importance relative de l'acier dans le coût des intrants a atteint 40% et plus à la fin des années 70. Une seule autre industrie utilisatrice a vu le coût relatif de l'acier par rapport aux autres intrants s'accroître durant cette période, et ce d'une façon beaucoup moins perceptible. Il s'agit de l'industrie de fabrication de produits métalliques divers (CAE-3090).

En moyenne, depuis 1961, cette industrie a consacré 34,1% de ses achats totaux d'intrants à l'acier. Une seule autre industrie a affiché durant cette période un poids relatif moindre en ce qui a trait à ses achats d'acier. Les fabricants de machines et d'équipements divers (CAE-3150) ont consommé de l'acier pour environ 20,0% de leurs achats totaux d'intrants. A peu près toutes les autres industries utilisatrices en ont consacré plus de 50%.

---

(1) Entre 1961 et 1971, le niveau de consommation d'acier de l'industrie des pièces et accessoires d'automobile a été multiplié par 7,5 alors que la moyenne de progression des six autres industries utilisatrices atteignait à peine 120% en 11 ans. Seule l'industrie des machines et équipements divers (CAE-3150) a affiché une progression supérieure à 200% parmi ces six industries soit 210%. Entre 1971 et 1977, le même scénario se produit à savoir que la consommation des fabricants de pièces et accessoires d'automobile progresse de 195% comparativement à 98% pour la moyenne des six autres industries.

Ces achats d'acier sont surtout réalisés en Ontario puisque, en 1979, 226 des 294 établissements canadiens oeuvrant dans cette industrie sont localisés dans cette province comparativement à 31 au Québec. Les établissements sont d'ailleurs plus grands en Ontario qu'au Québec, le nombre moyen de travailleurs par établissement étant de 194 en Ontario et de 22 au Québec, et la valeur moyenne des livraisons par établissement étant respectivement de 19,3 millions de dollars et de 1,3 millions de dollars.

1.2 - Le marché des produits finis

La consommation canadienne apparente de pièces et accessoires d'automobile et de ses composantes permet de mieux situer la consommation d'acier dans son contexte. Depuis 1966, à tout le moins, la consommation d'acier a évolué dans le même sens que la valeur des livraisons de produits de propre fabrication, respectant le caractère cyclique du marché (tableau 79).

D'un point de vue glogal, on remarque qu'en 1979, par exemple, la production domestique de pièces et accessoires d'automobile n'a représenté que 51,6% de la consommation canadienne apparente de ces produits. La production domestique de cette industrie voit ainsi diminuer,à long terme, son importance par rapport au marché final puisqu'elle en occupait 57,1% en 1966 et 62,0% en 1971.

Sachant que les achats d'acier de l'ordre du milliard de $ en 1979 ont servi à une production de produits finis représentant 51,6% du marché canadien total de ces produits, ces mêmes achats d'acier auraient pu totaliser 1,16 milliard[1] de $ en 1979 si la production domestique avait couvert la même proportion du marché canadien qu'en 1971 soit 20% de plus que la consommation effectivement enregistrée en 1979.

---

(1) Sur la base de 21,60 $ d'acier par 100 $ de livraisons.

Tableau 79
Consommation apparente de pièces et accessoires d'automobile
Canada
1966 - 1979
'000 000 $

Années	Livraisons	+ Importations*	- Exportations	= Consommation apparente
1966	861	1 066	418	1 508
1967	912	1 260	558	1 614
1968	1 194	1 733	814	2 113
1969	1 340	2 252	1 025	2 567
1970	1 272	2 094	1 123	2 243
1971	1 661	2 450	1 434	2 677
1972	1 903	2 906	1 753	3 056
1973	2 305	3 540	2 122	3 723
1974	2 281	4 032	1 988	4 325
1975	2 326	4 606	2 149	4 783
1976	3 112	5 548	2 978	5 682
1977	3 790	6 923	3 638	7 076
1978	4 692	8 132	4 500	8 324
1979	4 473	8 692	4 509	8 656
Δ% annuelle moyenne	14,1	17,2	19,0	14,8

* Importations nettes (importations - réexportations)
SOURCES: "Manufacturing Trade and Measure" 1966-1980
Gouvernement du Canada, Industrie et Commerce
Economic Intelligence Branch, Economic Policy and Analysis,
Ottawa, juillet 1981.

Au strict niveau des importations, les 8,7 milliards de dollars de pièces et accessoires d'automobile qui sont entrés au pays en 1979 correspondent, en posant l'hypothèse d'une structure de coûts semblable au Canada et aux Etats-Unis, à une valeur d'importation d'acier d'environ 1,9 milliard de dollars. L'achat indirect d'acier à travers les importations de pièces et accessoires totalise donc le double de la consommation d'acier de cette industrie au Canada. Le niveau des importations a d'ailleurs progressé plus rapidement que les livraisons domestiques et que le marché total pour la période s'échelonnant de 1966 à 1979, ce qui a tendance à amplifier l'importation indirecte d'acier au Canada.

Malgré le Pacte de l'automobile, la balance commerciale canadienne des pièces et accessoires d'automobile a toujours été largement déficitaire. Une amélioration sensible à ce niveau signifierait donc une augmentation de la consommation d'acier canadien dans une industrie déjà fortement consommatrice d'acier. Par contre, à plus long terme, les soucis d'économie d'énergie changeront la structure de consommation d'intrants de cette industrie vers des matériaux plus légers diminuant ainsi le contenu en acier.

2- INDUSTRIE DE L'EMBOUTISSAGE, DU MATRICAGE ET DU REVÊTEMENT DES METAUX (CAE-3040)

Jusqu'en 1968, l'industrie de l'emboutissage, du matriçage et du revêtement des métaux a occupé le premier rang des industries consommatrices d'acier au Canada. Depuis ce temps, elle a été devancée par l'industrie des pièces et accessoires d'automobile (CAE-3250). Les achats d'acier de cette industrie se sont chiffrés à 768,6 millions de dollars en 1979, en progression de 19,0% par rapport à 1978 (tableau 80). La croissance annuelle moyenne de la consommation d'acier se chiffre à 9,6% pour la période 1961 à 1979. La progression a été toutefois plus élevée au cours des années 70 où le taux annuel moyen a été de 13,3% comparativement à 8,2% pour les années de la décennie 60. Depuis 1976, ce taux est encore plus élevé, atteignant 19,0% en moyenne, alors que l'indice des prix de vente de produits laminés plats, principaux produits d'acier consommés par cette industrie, progressait de 11,0% par année en moyenne.

La part de cette industrie dans la consommation totale d'acier des sept grandes industries utilisatrices n'a à peu près pas bougé entre 1971 et 1979 se situant à 20%, mais accuse une légère baisse par rapport à son poids relatif de 24,8% en 1961. Toutefois, cette proportion progresse constamment depuis 1975 au moment où elle était de 16,2%.

Tableau 80
Industrie de l'emboutissage, du matriçage et du revêtement des métaux
Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants
Canada
1961-1979
('000 $)

Années	Consommation d'acier	Coût de l'acier / Coût des intrants
	('000 $)	(%)
1961	127 814	61,8
1962	134 567	54,8
1963	146 211	54,7
1964	160 577	55,3
1965	182 878	54,6
1966	205 848	54,4
1967	213 092	55,3
1968	230 139	55,0
1969	245 554	54,4
1970	236 616	49,9
1971	262 075	52,4
1972	276 012	52,8
1973	322 202	51,5
1974	401 908	53,9
1975	383 711	48,9
1976	464 751	48,8
1977	530 184	48,9
1978	645 608	47,5
1979	768 621	37,7
Δ% annuelle moyenne		
1961/1970	8,2	
1970/1979	13,3	
1961/1979	9,6	

SOURCES: Statistique Canada, cat. no 41-227.
Compilation, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

2.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

Malgré cette hausse annuelle moyenne de près de 10% des coûts de l'acier, le prix relatif de l'acier par rapport au prix global des intrants n'a cessé de décroître depuis 1961. En effet, de 61,8% en 1961, le poids relatif de l'acier dans l'achat des intrants est tombé à 52,4% en 1971

puis à 37,7% en 1979 (tableau 80). Cette industrie est à ce titre celle qui a connu la plus forte diminution du poids relatif de l'acier parmi les grandes industries utilisatrices. L'importance grandissante des achats d'aluminium[1] et d'autres intrants[2] justifie la baisse relative des achats d'acier.

En moyenne, depuis 1961, cette industrie alloue 52,2% de ses coûts d'intrants à l'achat d'acier. Elle se situe à ce chapitre au quatrième rang parmi les industries utilisatrices d'acier. Elle est devancée par l'industrie de fabrication de tubes et tuyaux (CAE-2920) avec 83,2%, l'industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique (CAE-3020) avec 73,6% et l'industrie du fil métallique et ses produits (CAE-3050) avec 73,0%.

Cette industrie est fort concentrée géographiquement puisque 74% des 919 établissements de l'industrie se retrouvent en Ontario (773) et au Québec (205) et 85,7% des valeurs de livraisons originent de ces deux mêmes provinces; Ontario, 1,7 milliard de $ et le Québec 993,0 millions de $. Le nombre moyen de travailleurs par établissement est de 28 au Québec et de 35 en Ontario, par contre, la valeur moyenne des livraisons s'établit à 4,8 millions de $ au Québec contre 3,6 millions de $ en Ontario.

2.2 - Le marché des produits finis

La production domestique canadienne compte,depuis 1966, pour environ 95,0% de la consommation canadienne apparente de produits de l'emboutissage, de matriçage et de revêtement des métaux. La progression annuelle moyenne de ces deux agrégats s'est d'ailleurs effectuée au même rythme, 11,7% et 11,8% respectivement (tableau 81).

---

(1) 213,8 millions de $ en 1979 comparativement à 34,0 millions de $ en 1971.
(2) 696,4 millions de $ en 1979 comparativement à 121,7 millions de $ en 1971. Comprend les peintures, vernis, chlorure d'ammonium, et toutes autres matières et composantes à l'exception de celles déjà détaillées par Statistique Canada dans le catalogue no 41-227.

Tableau 81
Consommation apparente de produits d'emboutissage, de matriçage et de revêtement des métaux
Canada
1966-1979
('000 000 $)

Années	Livraisons	+ Importations*	- Exportations	= Consommation apparente
1966	688	42	6	724
1967	712	45	7	750
1968	771	48	9	810
1969	840	55	12	883
1970	868	56	12	911
1971	919	66	8	977
1972	972	75	13	1 034
1973	1 143	93	17	1 220
1974	1 381	129	22	1 487
1975	1 462	126	14	1 573
1976	1 718	145	22	1 841
1977	1 944	164	32	2 075
1978	2 352	188	43	2 496
1979	3 179	212	51	3 340
Δ% annuelle moyenne	11,7	14,3	16,6	11,8

* Importations nettes (importations - réexportations).
SOURCE: Manufacturing Trade and Measure" 1966-1980, gouvernement du Canada, Industrie et Commerce. Economic Intelligence Branch, Economic Policy and Analysis, Ottawa, juillet 1981.

Les importations ne correspondent donc pas vraiment à une perte de marché pour les aciers canadiens, mais répondent plutôt à des contraintes d'ordre technique et/ou géographique. Même si la croissance annuelle moyenne des valeurs d'importations, depuis 1966, est plus rapide (14,3%) que celle du marché canadien apparent (11,8%), la part des importations dans le marché canadien des produits fabriqués par cette industrie est en régression depuis 1974, et constante par rapport à 1971.

Sur la base d'une structure de coûts de production identique au Canada et à l'étranger i.e. 24,10 $ d'acier par 100 $ de livraisons en 1979, les importations canadiennes en produits d'emboutissage, de matriçage et de revêtement des métaux correspondent à des importations indirectes d'acier relativement faibles de l'ordre de 51,1 millions de $ en 1979. Toutefois, la balance commerciale canadienne pour ces produits est déficitaire depuis 1966, et l'écart est encore important,soit du simple au quadruple.

Malgré le fait que cette industrie ait connu un des taux les plus faibles quant à la croissance des achats d'acier, depuis 1961, il reste que son niveau de consommation est demeuré très élevé. Les multiples utilisations des produits fabriqués par cette industrie la protègent jusqu'à un certain point de mauvaises conjonctures sectorielles. Sa consommation d'acier devrait donc continuer à croître au moins au même rythme que par les années passées même si l'aluminium, un produit concurrent, fait certaines percées notamment dans le secteur de l'emballage.

3- INDUSTRIE DU FIL METALLIQUE ET SES PRODUITS (CAE-3050)

La demande de produits d'acier de la part des fabricants canadiens de fil métallique et ses produits s'est chiffrée à 564,3 millions de dollars en 1979, soit une croissance de 21,0% par rapport à l'année précédente. Pour toute la période considérée, le taux de croissance annuel moyen a enregistré 9,9%, soit 5,9% au cours de la décennie 60 et 13,6% au cours de la décennie 70 (tableau 82).

Le faible taux de progression enregistré,entre les années 1961 et 1970, peut être attribuable à deux facteurs. Premièrement, la valeur des livraisons de l'industrie du fil métallique et ses produits a progressé plutôt lentement et deuxièmement, on peut supposer que les prix des aciers laminés longs, qui sont les produits d'acier les plus demandés par cette industrie, ont eux aussi augmenté lentement. D'ailleurs, ce dernier phénomène se vérifie pour l'industrie de fabrication d'éléments de charpente métallique (CAE-3020) qui consomme également des produits d'acier laminé longs. Le taux de croissance des achats de l'acier entre 1961 et 1970 dans

cette industrie était de 6,4%.

La part de l'industrie du fil métallique dans la consommation totale d'acier des sept industries-témoins s'établit à 14,6% en 1979. Cette proportion est demeurée quasi constante sur presque toute la période, se situant à 15,5% en 1966, à 14,4% en 1971 et à 15,4% en 1975.

Tableau 82
Industrie du fil métallique et ses produits
Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants
Canada
1961-1979
('000 $)

Années	Consommation d'acier	Coût de l'acier / Coût des intrants
	('000 $)	(%)
1961	93 916	75,7
1962	105 440	75,1
1963	116 881	74,3
1964	138 223	75,3
1965	153 486	74,4
1966	152 178	72,5
1967	141 874	70,2
1968	144 514	70,6
1969	159 346	70,7
1970	172 893	71,5
1971	186 200	73,3
1972	213 681	72,0
1973	269 441	73,1
1974	403 325	76,9
1975	365 467	72,5
1976	365 238	71,8
1977	406 110	72,4
1978	466 175	72,1
1979	564 335	73,6
Δ% annuelle moyenne		
1961/1970	5,9	
1970/1979	13,6	
1961/1979	9,9	

SOURCES: Statistique Canada, cat. no 41-216 et compilation Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

3.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

Une variation relativement faible de la consommation annuelle d'acier et une structure de consommation d'intrants plutôt constante ont occasionné peu de changements dans le poids relatif de l'acier dans le coût total des intrants. Cette proportion oscille entre 70% et 77% depuis 1961 conservant une moyenne annuelle de 73% (tableau 82). Cette industrie se place au second rang à ce chapitre, devancée par l'industrie des tubes et tuyaux d'acier (CAE-2920) où l'acier occupe 80% et plus des coûts d'achat en intrants.

La concentration géographique est également fort accentuée dans cette industrie. Près de 60% des 314 établissements canadiens se situent en Ontario et 23% au Québec. Par contre, la valeur moyenne de livraisons par établissement se situe à 5,3 millions de $ au Québec comparativement à 4,4 millions de $ en Ontario.

3.2 - Le marché des produits finis

A en juger par les données du tableau 83, l'évolution de la consommation d'acier dans l'industrie du fil métallique et ses produits a conservé exactement la même tendance que celle des valeurs de livraisons. D'ailleurs, chaque 100 $ de livraisons qui nécessitait 41,00 $ d'acier en 1966 en a nécessité 40,80 $ en 1979.

Les livraisons domestiques ayant augmenté un peu plus rapidement (11,5%) que le marché canadien apparent du fil métallique (10,8%), le Canada a augmenté son degré d'autosuffisance pour ces produits. De 87,0% que représentaient les livraisons domestiques dans le marché canadien apparent en 1966, elles ont occupé en 1979 près de 93,0% de ce même marché.

Tableau 83
Consommation apparente de fil métallique et ses produits
Canada
1966-1979
('000 000 $)

Années	Livraisons +	Importations* -	Exportations =	Consommation apparente
1966	371	73	18	426
1967	367	78	22	423
1968	388	88	32	444
1969	431	113	32	512
1970	442	106	38	509
1971	479	107	50	537
1972	561	126	61	626
1973	691	157	86	763
1974	960	224	146	1 038
1975	875	220	111	984
1976	911	223	132	1 001
1977	1 007	280	176	1 111
1978	1 174	307	239	1 242
1979	1 382	370	263	1 489
Δ% annuelle moyenne	11,5	13,4	23,3	10,8

* Importations nettes (importations - réexportations)
SOURCES: "Manufacturing Trade and Measure" 1966-1980, gouvernement du Canada, Industrie et Commerce, Economic Intelligence Branch, Economic Policy and Analysis, Ottawa, juillet 1981.

Les importations ont tout de même accru la part qu'elles occupaient dans le marché canadien en passant de 17,1% en 1966 à 24,8% en 1979. En termes d'importations indirectes d'acier, le niveau des importations de fil métallique et ses produits , en 1979, équivaut à une valeur d'acier de l'ordre de 151 millions de $.

La balance commerciale du Canada pour ces produits a toujours été déficitaire, mais comme la valeur des exportations s'est accrue plus rapidement que celle des importations, l'écart a tendance à s'amenuiser.

Après avoir doublé entre 1971 et 1974, la valeur des livraisons de cette industrie n'a augmenté que de 44,0% au cours des cinq années subséquentes. En fait, cette industrie est liée de près à l'évolution du secteur de la construction et à ses secteurs connexes. Il faut donc s'attendre à ce que la valeur de production n'augmente que très lentement au cours des prochaines années et que la consommation d'acier suive la même tendance. Même si le marché canadien apparent est comblé en bonne partie par la production domestique, le commerce extérieur offre une possibilité intéressante d'expansion d'autant plus que les principaux producteurs québécois, Stelco, Ivaco et Sidbec-Dosco disposent d'une expertise certaine qui devrait permettre une meilleure pénétration des marchés étrangers.

4- FABRIQUES DE TUBES ET TUYAUX D'ACIER (CAE-2920)

Les achats d'acier par les fabriques canadiennes de tubes et de tuyaux d'acier ont atteint 471,2 millions de dollars en 1979 soit une progression substantielle de 33,4% par rapport à la consommation de 1978 (tableau 85). Depuis 1961, la consommation d'acier de cette industrie évolue au rythme annuel moyen de 9,6% ou plus précisément au taux de 10,0% de 1961 à 1970, de 12,9% de 1971 à 1979 et de 32,9% pour les deux dernières années. Le cycle de consommation d'acier dans cette industrie est de quatre ans, le creux du cycle étant suivi de deux années de forte progression.

Ces achats d'acier suivent exactement la même tendance que celle de la valeur des livraisons, elle-même liée de près à l'évolution des immobilisations canadiennes en matière de transport de gaz et de pétrole par pipe-line. Les données du tableau 84 semblent indiquer un décalage d'un an entre la livraison de l'usine de tubes et tuyaux (tableau 86) et l'installation sur le terrain.

Tableau 84
Transport du pétrole par pipe-line
Certaines immobilisations
Canada
1972-1980
('000 $)

Années	Pipe-line	Autres installations et matériel	Installations de transport en construction	Total
1972	35 980	18 353	46 479	100 812
1973	53 488	17 261	75 524	146 273
1974	24 188	20 834	37 810	82 832
1975	5 479	11 200	150 009	166 688
1976	216 417	22 920	103 352	342 689
1977	66 064	6 061	81 685	153 810
1978	36 472	83 054	52 827	172 353
1979	66 216	42 812	27 039	136 067
1980	26 469	17 466	33 445	77 380

SOURCE: Statistique Canada, cat. no 55-201 annuel.

L'industrie des tubes et tuyaux a représenté depuis 1961, 12,4% en moyenne des achats totaux d'acier des sept grandes industries utilisatrices d'acier au Canada. Malgré de fortes fluctuations annuelles des achats d'acier, cette proportion est demeurée relativement constante tout au long de la période.

4.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

Le coût relatif de l'acier par rapport au coût total des intrants est lui aussi demeuré relativement constant depuis 1961 (tableau 85). En moyenne, 83,2% du coût total des intrants a été redevable à l'achat d'acier. Les fabriques de tubes et tuyaux occupent ainsi le premier rang parmi les sept industries utilisatrices quant à l'importance de l'acier dans le coût total des intrants. Les produits laminés plats constituent à plus de 80% ces achats d'acier.

Tableau 85
Fabriques de tubes et tuyaux
Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants
Canada
1961-1979
('000 $)

Années	Consommation d'acier ('000 $)	Coût de l'acier / Coût des intrants (%)
1961	88 143	86,6
1962	61 660	78,9
1963	75 352	79,5
1964	105 081	83,4
1965	120 244	86,6
1966	120 061	86,2
1967	132 902	88,2
1968	175 019	88,4
1969	143 798	87,9
1970	151 594	85,2
1971	160 535	88,6
1972	180 705	80,3
1973	144 623	72,3
1974	248 532	82,8
1975	340 973	82,9
1976	283 125	81,5
1977	266 403	78,4
1978	353 113	81,3
1979	471 234	83,0
Δ% annuelle moyenne		
1961/1970	10,0	
1970/1979	12,9	
1961/1979	9,6	

SOURCE: Statistique Canada, cat. no 41-220 et compilation Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

Les statistiques principales n'étant pas disponibles pour le Québec, à l'exception du nombre d'établissements, la situation générale de cette industrie manufacturière ne tient compte que de l'Ontario et l'Alberta. L'Ontario compte 20 établissements qui fabriquent des tubes et tuyaux, le Québec, six et l'Alberta, quatre. A ce chapitre, l'Ontario a été la

seule province à enregistrer un hausse du nombre d'établissements, de 14 à 20 entre 1978 et 1979. Avec 55,0% de la main-d'oeuvre, l'Ontario compte pour 53,6% des valeurs de livraisons canadiennes de cette industrie. Les chiffres correspondants pour l'Alberta sont 17,0% de la main-d'oeuvre et 18,7% des valeurs de livraisons du Canada.

4.2 - Le marché des produits finis

Les livraisons des fabricants canadiens de tubes et tuyaux d'acier ayant augmenté un peu plus rapidement que le marché canadien apparent pour ces produits, le taux de couverture théorique du marché par la production domestique est passé de 84,5% en 1966 à 90,1% en 1971 et à 97,2% en 1979 (tableau 86).

Par contre, les exportations canadiennes de ces produits constituant une part croissante de la production domestique (9,4% en 1966 comparativement à 33,4% en 1979), les importations ont dû être augmentées pour satisfaire l'équilibre du marché canadien. En 1966, 23,4% du marché canadien s'approvisionnait à l'étranger contre 35,2% en 1979.

Les importations demeurent supérieures aux exportations,mais le taux de croissance des exportations (22,1%) est beaucoup plus rapide que celui des importations (14,1%), ce qui se traduit par une amélioration au chapitre du déficit de la balance commerciale canadienne en tubes et tuyaux.

La majeure partie du marché pour ces tubes et tuyaux étant le secteur énergétique (pétrole et gaz), les développements susceptibles d'avoir lieu influenceront directement le comportement de cette industrie que ce soit au niveau de l'exploitation (champs pétrolifères), du transport ou de la distribution de ces hydrocarbures . De plus certains facteurs économiques et politiques tels que les accords sur les prix de l'énergie, qui ont un impact direct sur le rythme de développement des ressources énergétiques canadiennes, ainsi que les programmes visant la pénétration du gaz naturel et le rythme de croissance de la demande énergétique, détermineront la croissance de la demande pour ces tuyaux et tubes.

Tableau 86
Consommation apparente de tubes et tuyaux d'acier
Canada
1966-1979
('000 000 $)

Années	Livraisons	+ Importations*	- Exportations =	Consommation apparente
1966	202	56	19	239
1967	211	62	17	255
1968	271	57	61	266
1969	252	56	38	272
1970	252	65	52	265
1971	274	71	41	304
1972	340	76	34	383
1973	320	93	56	357
1974	447	144	145	446
1975	561	175	208	529
1976	498	127	149	476
1977	504	165	143	526
1978	658	262	210	709
1979	838	304	280	862
Δ% annuelle moyenne	10,8	14,1	22,1	9,8

* Importations nettes (importations - réexportations)
SOURCE: "Manufacturing Trade and Measure" 1966-1980, gouvernement du Canada, Industrie et Commerce, Economic Intelligence Branch, Economic Policy and Analysis, Ottawa, juillet 1981.

5- FABRICANTS DE MACHINES ET D'EQUIPEMENTS DIVERS (CAE-3150)

Classée au cinquième rang des industries achetant le plus d'acier au Canada depuis 1977, l'industrie de fabrication de machines et d'équipements divers a consommé 407,9 millions de dollars d'acier en 1979 soit une progression de 36,6% sur 1978. En moyenne, depuis 1961, la consommation croît au taux de 11,2% par année avec des variations non négligeables allant de -8,0% à +39,6% (tableau 87). Même si la valeur des livraisons a crû presque au même rythme i.e. 12,0% entre 1966 et 1979, son évolution ne présente pas de mouvements aussi brusques que celle des achats d'acier. Ce taux de croissance de 11,7% constitue le deuxième plus haut enregistré parmi les sept

grandes industries canadiennes utilisatrices d'acier. L'industrie des pièces et accessoires d'automobile (CAE-3250) a connu le taux le plus élevé soit 18,8%.

La part de cette industrie dans la consommation d'acier des sept industries-témoins s'établit à 10,6% en 1979. Il n'y a pas eu de changements majeurs à ce niveau sur la période 1961-1979, cette proportion évoluant entre 9,0% et 11,0%.

5.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

Malgré cette croissance relativement élevée des coûts de l'acier si on la compare avec celle des autres industries utilisatrices, le prix relatif de l'acier par rapport à celui des intrants totaux n'a pas subi de modifications majeures depuis 1961. En moyenne, l'acier a représenté 20,0% des coûts d'achats pour tous les intrants. Par rapport à cette moyenne, on constate au tableau 87 que le prix relatif de l'acier a été moindre durant les années 70 qu'auparavant. Parmi les sept industries retenues, l'industrie de fabrication de machines et d'équipements divers est celle où le prix relatif de l'acier est le plus bas. Elle suit de loin l'industrie de l'emboutissage, du matriçage et du revêtement des métaux (CAE-3250) qui a le deuxième plus bas prix relatif avec 34,1%.

Le Canada comptait 1 189 établissements manufacturiers oeuvrant dans cette industrie en 1979 soit 12,2% de plus qu'en 1978. De ce nombre, 646 sont localisés en Ontario, 226 au Québec et 138 en Colombie-Britannique. Le nombre moyen de travailleurs par établissement est plus élevé au Québec (46,4) qu'en Ontario (44,3) et qu'en Colombie-Britannique (29,7). Cependant, l'Ontario domine quant à la valeur moyenne des livraisons par établissement avec 4,3 millions de $ versus 3,3 millions de $ au Québec et 2,7 millions de $ en Colombie-Britannique.

Tableau 87
Fabricants de machines et d'équipements divers
Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants
Canada
1961-1979
('000 $)

Années	Consommation d'acier	Coût de l'acier / Coût des intrants
	('000 $)	(%)
1961	38 564	21,7
1962	52 879	23,6
1963	58 309	21,3
1964	68 049	20,1
1965	81 605	19,7
1966	105 809	22,8
1967	97 489	20,1
1968	96 939	20,0
1969	120 371	20,0
1970	120 349	19,1
1971	119 708	18,4
1972	137 458	18,8
1973	162 398	19,7
1974	226 676	21,4
1975	236 967	19,4
1976	228 774	19,3
1977	253 187	19,2
1978	298 584	17,9
1979	407 917	18,7
Δ% annuelle moyenne		
1961/1970	12,8	
1970/1979	13,9	
1961/1979	11,7	

SOURCES: Statistique Canada, cat. no 42-214 et compilation Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

5.2 - Le marché des produits finis

Il n'y a pas eu de changements majeurs dans la composition de la consommation apparente canadienne de machines et d'équipements divers. Depuis 1966, les livraisons domestiques correspondent en moyenne à 52,0% du marché

canadien apparent (tableau 83). En fait, les taux moyens de croissance annuelle pour ces deux agrégats sont quasi identiques à environ 12,0%. L'évolution de la demande d'acier suit donc de près celle de la valeur des livraisons et, à long terme, elle ne présente que des variations négligeables.

Tableau 88
Consommation apparente de machines et équipements divers
Canada
1966-1979
('000 000 $)

Années	Livraisons	+ Importations*	- Exportations	= Consommation apparente
1966	932	1 145	243	1 834
1967	983	1 102	277	1 809
1968	1 008	1 158	271	1 895
1969	1 216	1 421	356	2 281
1970	1 278	1 460	392	2 347
1971	1 335	1 486	405	2 416
1972	1 454	1 789	425	2 818
1973	1 603	2 182	551	3 234
1974	2 065	2 797	741	4 121
1975	2 433	3 288	906	4 815
1976	2 419	3 285	867	4 837
1977	2 696	3 612	1 128	5 181
1978	3 409	4 434	1 530	6 313
1979	4 280	5 837	1 919	8 198
Δ% annuelle moyenne	12,0	13,8	16,9	12,3

* Importations nettes (importations - réexportations)
SOURCE: "Manufacturing Trade and Measure" 1966-1980, gouvernement du Canada, Industrie et Commerce, Economic Intelligence Branch, Economic Policy and Analysis, Ottawa, juillet 1981.

Malgré tout, les importations se sont élevées, sur une base annuelle, un peu plus rapidement que la demande canadienne apparente, soit 13,8%. Les importations qui comblaient 62,4% du marché canadien en 1966 ont atteint en 1979 la proportion de 71,0%. Ceci est lié au fait que la part de

la production domestique de machines et d'équipements divers allant à l'exportation s'est accrue substantiellement passant de 26% en 1966 à 44,8% en 1979.

Même si les exportations ont augmenté très rapidement (16,9% par année en moyenne) le déficit de la balance commerciale canadienne pour ces produits est demeuré très élevé. Chaque 100 $ de livraisons ayant nécessité 9,53 $ d'acier en 1979, on peut calculer sur cette base que les importations canadiennes de machines et d'équipements divers ont signifié un niveau d'importation indirecte d'acier de l'ordre de 55,6 millions de $ alors que les exportations indirectes d'acier ont totalisé 18,3 millions de $.

La nature très étendue des produits livrés par industrie des machines et équipements divers rend cette industrie dépendante de l'évolution générale des dépenses en immobilisations dans l'économie canadienne. On peut donc s'attendre à ce que cette industrie évolue au même rythme que les immobilisations totales. Par contre, si l'industrie canadienne décidait de se lancer à fond dans la fabrication de machines et d'équipements divers liés à des secteurs industriels où l'approvisionnement en biens canadiens est déficient tels que l'industrie minière et le travail des métaux, la croissance pourrait être plus rapide.

6- FABRICATION D'ELEMENTS DE CHARPENTE METALLIQUE (CAE-3020)

Les 225 fabricants canadiens d'éléments de charpente métallique ont acheté 361,8 millions de dollars d'acier au cours de 1979 soit 27,0% de plus qu'en 1978, ce qui est bien supérieur à la moyenne annuelle de 6,8% enregistrée depuis 1961 (tableau 89). La consommation d'acier de cette industrie a évolué de façon erratique sur toute la période, les variations annuelles s'échelonnant de -17,0% en 1967 à +40,4% en 1974. Elle suit en ce sens l'évolution de la valeur des livraisons de l'industrie de bâtiments non résidentiels au Canada. Ces deux dernières variables montrent effectivement des signes d'interrelation tels qu'une stabilité au cours de la période 1974-1978 de même qu'entre 1966 et 1969, une forte croissance au cours de la période 1973-1974 et en 1979.

Tableau 89
Fabrication d'éléments de charpente métallique
Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants
Canada
1961-1979
('000 $)

Années		Consommation d'acier	Coût de l'acier / Coût des intrants
		('000 $)	(%)
1961		85 816	76,6
1962		102 253	77,3
1963		96 334	77,9
1964		113 210	78,2
1965		144 633	79,3
1966		163 245	78,1
1967		135 682	78,7
1968		124 284	74,9
1969		151 796	79,0
1970		159 609	75,2
1971		140 273	74,0
1972		150 653	75,8
1973		190 792	73,0
1974		267 998	71,9
1975		254 147	65,0
1976		236 888	64,2
1977		230 153	64,3
1978		284 795	69,6
1979		361 877	66,1
Δ% annuelle moyenne	1961/1970	6,4	
	1970/1979	9,5	
	1961/1979	6,8	

SOURCES: Statistique Canada, cat. no 41-207 et compilation Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

Le taux moyen de croissance annuel de 6,8%, le plus faible enregistré parmi les sept grandes industries utilisatrices , a amené,à long terme, la baisse de la part relative de cette industrie dans les achats des sept industries-témoins. Au début des années 60, ce rapport était en moyenne de 16,0%, au début des années 70, il était de 11,0% alors que depuis 1976 il s'établit en moyenne à 8,7%.

6.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

Le poids relatif de l'acier par rapport au prix des intrants a maintenu une moyenne de 73,6% depuis 1961. Il s'agit du taux le plus élevé après celui de la fabrication de tubes et tuyaux (CAE-2920) qui a été en moyenne de 83,2%. Toutefois, depuis 1975, le poids relatif de l'acier se situe à environ 66% alors qu'il était supérieur à 75% pour presque toute la période précédente. En fait, entre 1971 et 1979 les coûts totaux des intrants ont augmenté plus rapidement (190%) que ceux de l'acier (157%).

Bien que l'Ontario soit la province canadienne qui compte le plus d'établissements dans cette industrie, 84 contre 47 au Québec, la taille moyenne des établissements et plus grande au Québec. Chaque établissement compte en moyenne au Québec 84,5 travailleurs et livre en moyenne 6,0 millions de $ de biens alors qu'en Ontario il y a 55,2 travailleurs pour une valeur de livraisons de 4,5 millions de $ par établissement. Cette industrie est de plus très importante pour les aciéristes québécois car une grande partie des produits d'acier dont elle a besoin sont des produits laminés longs, produits pour lesquels les aciéristes québécois sont spécialisés.

6.2 - Le marché des produits finis

Le marché canadien apparent d'éléments de charpente métallique a toujours été approvisionné presque entièrement par la production domestique. En ne tenant pas compte des exportations des producteurs canadiens, la production domestique a représenté 98% des besoins du pays depuis 1966. En fait, la production domestique et le marché canadien ont évolué au même rythme annuel moyen (tableau 90) soit 8,7% et 8,6% respectivement.

Tableau 90
Consommation apparente d'éléments de charpente métallique
Canada
1966-1979
('000 000 $)

Années	Livraisons	+ Importations*(1)	- Exportations(1)	= Consommation apparente
1966	441	9,0	1,0	449,0
1967	372	10,5	1,0	381,5
1968	367	9,0	1,0	375,0
1969	418	9,5	1,0	426,5
1970	476	11,0	1,5	485,5
1971	450	11,0	2,0	459,0
1972	450	14,0	2,5	461,5
1973	582	12,5	2,5	592,0
1974	833	20,5	3,5	850,0
1975	880	24,5	4,5	900,0
1976	840	21,5	4,0	857,5
1977	818	22,5	4,5	836,0
1978	862	20,0	9,5	872,5
1979	1 066	20,5	20,0	1 066,5
Δ% annuelle moyenne	8,7	8,6	23,0	8,6

* Importations nettes (importations - réexportations).
(1) Les données d'importation et d'exportation d'Industrie et Commerce Canada, couvrant à la fois l'industrie des éléments de charpente métallique (CAE-2020) et l'industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement (CAE-3030), ont été réparties à parts égales entre ces deux industries pour les besoins de calcul de la consommation apparente.
SOURCES: "Manufacturing Trade and Measure" 1966-1980, gouvernement du Canada, Industrie et Commerce, Economic Intelligence Branch, Economic Policy and Analysis, Ottawa, juillet 1981.

Les importations sont donc demeurées marginales comme source d'approvisionnement en ne représentant jamais plus de 3,0% du marché canadien apparent. Pourtant, à l'exception de 1979, le Canada a toujours affiché un déficit de sa balance commerciale.

Sur la base d'un coût d'acier de 33,94 $ pour produire 100 $ d'éléments de charpente métallique, les importations indirectes d'acier en 1979 ont totalisé 7,0 millions de $ soit à peine 2,0% de ce qui a été consommé en acier par cette industrie au cours de 1979.

Les éléments de charpente métallique étant des produits voués principalement à la construction, surtout non résidentielle, l'industrie qui les fabrique est donc liée à la conjoncture particulière de ce secteur et peut difficilement compter sur la diversification des débouchés pour contrer les périodes creuses. Sa situation générale ne peut donc s'améliorer qu'au rythme des dépenses en construction des services publics, des commerces et des usines.

On peut difficilement compter sur les exportations pour stimuler la production étant donné qu'à peu près tous les pays peuvent facilement produire ce type de produits. Il faut s'en remettre à une croissance du marché domestique pour que l'industrie des éléments de charpente puisse atteindre un développement plus rapide.

7- FABRICANTS DE PRODUITS METALLIQUES DIVERS (CAE-3090)

Avec 20,0% d'augmentation,par rapport à 1978, la consommation d'acier de l'industrie des produits métalliques divers a totalisé 312,5 millions de dollars en 1979 (tableau 91). Le taux moyen de croissance annuelle de cette consommation pour la période 1961-1979 se chiffre à 11,7% avec des pointes de -10,4% en 1969 et de +39,0% en 1973. En fait, il n'y a eu que deux années où cette industrie a réduit ses achats d'acier soit en 1969 et en 1971, années où les valeurs de livraisons avaient quand même crû de 7,5%.

Ce taux de croissance place cette industrie à égalité au deuxième rang avec les fabricants de machines et d'équipements divers (CAE-3150) quant au rythme d'augmentation de la demande d'acier.

Tableau 91
Fabricants de produits métalliques divers
Consommation et part de l'acier dans le coût des intrants
Canada
1961-1979
('000 $)

Années		Consommation d'acier ('000 $)	Coût de l'acier / Coût des intrants (%)
1961		36 983	38,8
1962		43 583	40,2
1963		46 177	37,5
1964		57 468	39,5
1965		72 422	40,3
1966		78 719	39,7
1967		81 095	43,0
1968		89 050	43,6
1969		79 772	35,7
1970		104 663	44,1
1971		95 329	38,9
1972		103 196	38,5
1973		143 517	43,6
1974		195 402	45,0
1975		198 305	43,2
1976		214 859	43,7
1977		217 122	43,1
1978		260 410	43,6
1979		312 537	44,5
Δ% annuelle moyenne	1961/1970	11,5	
	1970/1979	14,1	
	1961/1979	11,7	

SOURCES: Statistique Canada, cat. no 41-228 et compilation, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

La part relative de cette industrie dans la consommation d'acier des sept grandes industries utilisatrices d'acier a légèrement fluctué à la hausse en longue période puisqu'elle était de 7,2% en 1961, 7,4% en 1971 et 8,1% en 1979. La moyenne des dix-neuf dernières années se chiffre à environ 7,8%.

7.1 - Part de l'acier dans la structure d'intrants

La proportion des coûts de l'acier dans le total des coûts d'achat des intrants a également eu une légère tendance à la hausse en longue période. De 38,8% en 1961, cette proportion est passée à 44,5% en 1979. A ce titre, cette industrie rejoint celle des pièces et accessoires d'automobile (CAE-3250) qui est la seule autre industrie à avoir vu l'importance des coûts de l'acier s'accroître par rapport aux coûts totaux des intrants depuis 1961. En moyenne, le prix relatif de l'acier par rapport à celui des intrants avoisine 41,5% pour toute la période.

Les principaux produits d'acier utilisés par l'industrie des produits métalliques divers sont les barres laminées à chaud, les tôles (3/16" et plus d'épaisseur), les feuilles et feuillards ordinaires, galvanisés et plaqués, et les tuyaux et tubes en fer et acier.

L'Ontario domine la scène canadienne dans cette industrie puisque avec 58,8% des établissements sur son territoire, les valeurs de livraisons ontariennes ont atteint 75,7% de celles de l'ensemble du Canada. La valeur moyenne des livraisons pour les 358 établissements ontariens se chiffre à 2,8 millions de $ alors qu'au Québec, deuxième province en importance, la valeur moyenne des livraisons par établissements a été de 212,6 millions de $ en 1979.

7.2 - Le marché des produits finis

La consommation canadienne apparente de produits métalliques divers a légèrement dépassé le 1,7 milliard de dollars en 1979, 78,2% de ce marché pouvant être approvisionné à partir de la production domestique (tableau 92). En moyenne, depuis 1966, l'industrie canadienne a satisfait en théorie à 78,5% la demande intérieure et ce, sans variations notables. Les livraisons des producteurs canadiens ont donc évolué à peu près au même rythme que le marché canadien intérieur. Plus précisément, le taux moyen de croissance annuelle du marché a été de 11,2% tandis que les livraisons ont augmenté de 10,8% par année en moyenne.

Tableau 92
Consommation apparente de produits métalliques divers
Canada
1966-1979
('000 000 $)

Années	Livraisons +	Importations* -	Exportations =	Consommation apparente
1966	402	112	17	497
1967	396	125	19	503
1968	422	122	19	524
1969	454	146	23	578
1970	478	147	27	598
1971	514	164	33	644
1972	558	187	40	705
1973	675	234	47	862
1974	858	296	63	1 091
1975	928	364	101	1 192
1976	995	385	78	1 302
1977	1 033	421	98	1 357
1978	1 221	512	135	1 598
1979	1 361	589	211	1 739
Δ% annuelle moyenne	10,8	14,4	20,9	11,2

* Importations nettes (importations - réexportations).
SOURCE: "Manufacturing Trade and Measure", 1966-1980, gouvernement du Canada, Industrie et Commerce, Economic Intelligence Branch, Economic Policy and Analysis, Ottawa, juillet 1981.

Comme une part toujours croissante de cette production est destinée à l'exportation, le niveau des importations s'est automatiquement élevé pour rencontrer les besoins canadiens. En 1971, 25,4% du marché canadien apparent était constitué de biens importés alors que ce pourcentage a atteint près de 34,0% en 1979. En fait, les importations se sont accru plus rapidement que le marché avec 14,4% de progression à chaque année.

En utilisant les données de 1979 quant aux besoins d'acier nécessaires à la production de ces produits métalliques divers i.e. 22,96 $ d'acier par 100 $ de livraisons, le niveau des importations indirectes d'acier dû au commerce de ces produits a atteint 135,2 millions de $ soit 43,2% de ce

qui a été consommé par la production domestique. Les exportations indirectes d'acier ont au même titre atteint 48,5 millions de dollars.

Bien que l'industrie des produits métalliques divers fabrique une gamme très étendue de produits, une bonne partie d'entre eux sont destinés au secteur de la construction. Parmi les produits dont la valeur des livraisons est élevée, on retrouve les matériaux de plomberie et garnitures, les soupapes, les raccords de tuyauterie en acier, les barres travaillées d'armature pour béton et certains meubles et accessoires. Cette industrie est donc influencée par la conjoncture de ce secteur que l'on reconnaît comme très cyclique.

Les exportations de ces produits constituent toutefois un marché de plus en plus exploré, ce qui constitue une façon de se détacher de la conjoncture canadienne du secteur de la construction. Etant donné le haut niveau des importations, une substitution de ces produits importés par des produits domestiques aurait l'avantage de soutenir le développement de cette industrie.

8- CONCLUSION

Afin de mieux juger de l'importance de la consommation d'acier attribuable aux sept industries-témoins, mentionnons qu'elles ont représenté, entre 1961 et 1979, environ 75,0% des achats[1] d'acier réalisés par les principaux groupes industriels canadiens[2] consommant de l'acier. Ces groupes industriels majeurs sont la fabrication de produits en métal (groupe majeur 13), la fabrication de machines, sauf électriques (groupe majeur 14), la fabrication d'équipement de transport (groupe majeur 15) et la fabrication de produits électriques (groupe majeur 16). L'industrie de fabrication de tubes et tuyaux d'acier qui fait partie du groupe majeur 12 (première transformation des métaux) s'ajoute à ce nombre. Le total couvre ainsi 30 industries consommatrices d'acier dont les sept retenues dans l'analyse précédente.

(1) A titre d'exemple, ces sept industries ont représenté au cours de 1979 74,0% des 5,2 milliards de $ d'achats d'acier attribuables aux principaux groupes industriels consommant de l'acier.

(2) Voir annexe 4 pour la description de ces groupes industriels majeurs.

Au plan de l'analyse, les quatre faits majeurs à retenir quant au niveau du marché canadien apparent et à la consommation d'acier liés aux sept industries retenues, sont les suivants:

Premièrement, plus la consommation canadienne apparente du produit fabriqué par une industrie est élevée, plus le niveau de consommation d'acier de cette industrie est également élevé . Ce phénomène n'aurait pu se produire si le marché canadien apparent avait été approvisionné en majorité par des importations massives de ce même produit.

Le niveau des importations demeure tout de même élevé puisque les marchés canadiens apparents à plus haute valeur sont ceux accessibles à l'industrie des pièces et accessoires d'automobile et à l'industrie des machines et équipements divers qui ne peuvent approvisionner leur marché respectif qu'à 50% environ. Les importations indirectes d'acier à travers le produit fini sont ainsi très élevées dans ces deux cas. A titre d'exemple, dans le cas des pièces et accessoires d'automobile où le marché total est de 8,6 milliards de $, les livraisons canadiennes représentent 51,6% de ce marché alors que pour le marché des tubes et tuyaux d'acier, totalisant 862 millions de $, les livraisons domestiques comblent 97,2% du marché.

Deuxièmement, il n'y a pas de relation évidente entre le niveau de consommation d'acier d'une industrie et la part occupée par l'acier dans le coût total des intrants de cette industrie. On ne peut effectivement conclure qu'un haut niveau de consommation d'acier se traduit par une proportion plus élevée du coût des intrants. Les proportions acier-intrants seront, par contre,plus élevées dans les industries où les produits d'acier n'entrent pas dans la fabrication de produits plus finis. Ceci se vérifie pour les tubes et tuyaux, le fil métallique et les éléments de charpente.

Troisièmement, en examinant la croissance des marchés canadiens apparents des produits fabriqués par les industries utilisatrices d'acier depuis 1966, il ressort que plus le marché est important en valeur plus la croissance annuelle moyenne de ce marché a été rapide et plus la demande d'acier de l'industrie liée à ce marché a été élevée.

Finalement, la balance commerciale canadienne des produits fabriqués par ces sept industries a été déficitaire tout au long de la période 1966-1979 pour atteindre 9,8 milliards de $ en 1979. Considérant l'importance de l'intrant-acier dans ces produits, il devient évident que l'importation indirecte d'acier est, elle aussi,demeurée élevée. Même en retranchant les données relatives aux pièces et accessoires d'automobile, qui dégagent le déficit commercial le plus élevé, la balance commerciale des six autres industries atteint quand même un déficit de 4,6 milliards de $ en 1979.

En ce qui a trait au Québec, plus particulièrement, et sachant que la production québécoise d'acier est surtout axée sur les produits longs d'acier laminé, certaines observations s'imposent. Ainsi, les quatre industries dont les marchés canadiens apparents sont les plus importants (22 milliards de $ au total en 1979) sont surtout consommatrices d'acier laminé plat. Le Québec ne dispose donc pas d'une structure de production vraiment appropriée à ces marchés.

De plus, pour trois de ces quatre industries, les livraisons domestiques occupent une proportion relativement plus faible du marché intérieur. L'expansion de la production canadienne des produits concernés, et par conséquent de l'acier utilisé peut ainsi être axée à la fois sur une substitution aux importations et sur une croissance des exportations. Les marchés canadiens apparents correspondant aux types de produits d'acier pour lesquels les aciéristes québécois sont spécialisés, les éléments de charpente et le fil métallique, par exemple, sont déjà comblés à plus de 90% par les livraisons domestiques. L'expansion de production d'acier relative à ces industries passe donc par une croissance des exportations.

En termes de croissance, les marchés plus facilement accessibles aux producteurs québécois d'acier étant donné leur structure de production sont ceux qui, depuis 1971, ont crû le moins rapidement parmi les sept marchés considérés. Les trois principaux marchés se sont accrus de 8,9 milliards de $ depuis 1971 comparativement à 2,6 milliards de $ pour les marchés accessibles aux producteurs québécois. La structure de production québécoise d'acier, en général, accuse donc un retard par rapport aux développements qui se réalisent sur le marché canadien.

CHAPITRE 7

DEMANDE D'ACIER DANS L'INDUSTRIE CANADIENNE DE LA CONSTRUCTION

1- INTRODUCTION

La consommation d'acier par l'industrie canadienne de la construction fait l'objet d'une étude particulière du fait que cette industrie constitue un débouché majeur pour les produits d'acier, même si la documentation[1] statistique publique traitant de ce marché est passablement rare mais aussi et surtout parce qu'il existe un besoin d'évaluation la plus exhaustive possible en termes d'approvisionnement de ce marché. Avant de présenter les résultats d'une telle étude, il convient d'en décrire l'étendue, la méthodologie, ses limites et ses contraintes.

1.1 - Etendue de l'étude

1.1.1 - Sources d'information

L'approvisionnement du marché canadien de la construction en acier est envisagé selon trois sources soit d'abord, les livraisons des aciéristes canadiens vers ce marché domestique , deuxièmement, les livraisons des commerçants-grossistes, i.e. centres de service d'acier, autres commerçants de gros et entrepôts et troisièmement, les importations canadiennes de produits d'acier. La période considérée s'échelonne de 1970 à 1980, ces onze années devant être suffisantes pour couvrir les fluctuations de marché. Dans le cas des livraisons des aciéristes, les données ont été tirées du cat. no 41-001 de Statistique Canada où l'on retrouve la propre classification[2] statistique des aciéristes désagrégée par produits et par types de marché. En ce qui a trait aux livraisons d'acier des commerçants-grossistes vers le marché de la construction, au cours de la période 1970-1980,

---

(1) L'industrie de la construction ne fait pas l'objet d'une publication annuelle de la part de Statistique Canada, comme c'est le cas pour l'industrie manufacturière.

(2) "Statistical Distribution Code".

le scénario connu de 1979, seule année où les données sont disponibles pour interpréter le rapport des livraisons au secteur de la construction versus livraisons totales, a été supposé identique pour toutes les autres années. Au chapitre des importations, la part des importations totales canadiennes pour différents produits d'acier allant à l'industrie de la construction a dû être estimée pour toute la période 1970-1980 étant donné qu'il n'y a pas de données disponibles à ce sujet. Cette estimation est basée sur l'hypothèse[1] que la part des importations d'acier allant au secteur de la construction équivaut à la part des livraisons domestiques des aciéristes canadiens écoulée sur le marché de la construction.

1.1.2 - Définition du marché

La définition du marché canadien de la construction est basée sur la classification même des aciéristes. Leurs livraisons vers trois types de clients, tous liés à celui de la construction, donnent dans l'ensemble une image assez précise de ce secteur d'activité. Ces trois types de marchés sont dans un premier temps celui de la "fabrication d'acier" dont les produits vont à la fabrication de ponts, de poutres, de réservoirs d'emmagasinage, de pylônes de transmission, d'acier léger ou d'armature, etc. Le deuxième marché est celui des "produits des entrepreneurs" qui est défini comme étant la fabrication de revêtements extérieurs, de ponceaux, de grilles de métal, de portes en métal, de plafonds suspendus, de systèmes d'air conditionné, de lavabos, de réservoirs d'eau chaude, etc. Enfin, le troisième type est celui qui se réfère aux "ensembles de construction métallique " et aux "travaux publics et services d'utilité publique".

1.2 - Limites de l'étude

L'emploi d'une définition large du secteur de la construction implique des inconvénients de taille surtout en raison de la disponibilité partielle des données statistiques. Des estimations sont donc nécessaires pour combler

---

(1) On suppose donc ici que les importations réagissent aux indications du marché canadien de la même manière que l'offre canadienne.

ces lacunes et de ce fait peuvent occasionner des erreurs dans les résultats finaux[1]. Par exemple, le besoin d'incorporer les importations d'acier comme source d'approvisionnement du marché amène la possibilité d'un double comptage. En effet, on ne peut vérifier parmi ces importations lesquelles sont acheminées directement sur le marché et lesquelles arrivent sur le marché via les aciéristes ou les commerçants-grossistes.

Bien que l'étude couvre une bonne partie de la construction publique, résidentielle, commerciale et industrielle, elle ne peut être exhaustive du fait que certains secteurs d'activité ayant des liens avec le marché de la construction n'ont pas été retenus. C'est le cas de la fabrication de fils métalliques où il était impossible de déterminer le volume d'acier affecté strictement au secteur de la construction.

Autres restrictions, l'étude porte sur l'exemple du Canada uniquement, étant donné l'impossibilité de désagréger les statistiques au niveau des provinces. De plus, le marché n'est fourni qu'en volume, i.e. tonnes métriques.

2- LIVRAISONS TOTALES SUR LE MARCHE CANADIEN DE LA CONSTRUCTION

En 1980, les livraisons d'acier sur le marché de la construction sont estimées à 2,3 millions de tonnes métriques soit une baisse de 8,7% par rapport à 1979. Les livraisons des aciéristes ayant chuté à elles seules de 5,8%, l'impact a été senti au niveau du marché total d'autant plus que les deux autres sources d'approvisionnement ont également diminué de volume (tableau 93). Pour toute la période 1970-1980, la croissance annuelle du marché se situe en moyenne à 0,4% comparativement à 1,0% pour les livraisons des aciéristes, à 2,5% pour celles des commerçants-grossistes et à -5,1% pour les importations. Bien que le niveau de marché en 1980 constitue une remontée par rapport aux années 1976 et 1977, il est encore loin des 2,5 et 2,8 millions de tonnes métriques enregistrées en 1973 et 1974. En longue période.

---

(1) Il existe peu de données concrètes permettant de vérifier les hypothèses.

on peut presque parler d'une stagnation de marché, celui-ci s'étant accru de seulement 11,1% entre 1970 et 1980. Les commerçants-grossistes enregistrent la plus forte croissance entre ces années soit 29,6% contre 13,1% pour les aciéristes. Quant aux importations, leur niveau a chuté de 21,9%, ce qui se traduit par un plus faible taux de dépendance envers l'approvisionnement étranger.

Tableau 93
Livraisons totales d'acier sur le marché de la construction
Canada
1970 à 1980
('000 tonnes métriques)

Années	Aciéristes	Commerçants-grossistes	Importations	Total
1970	1 431,2	346,4	279,8	2 057,6
1971	1 373,6	350,4	348,8	2 072,8
1972	1 499,3	372,2	358,4	2 229,9
1973	1 668,6	413,5	413,2	2 495,3
1974	1 722,9	454,4	609,5	2 786,8
1975	1 502,9	378,8	225,2	2 106,9
1976	1 273,2	345,1	214,8	1 833,1
1977	1 310,2	369,7	212,5	1 892,4
1978	1 696,0	460,2	206,4	2 362,6
1979	1 718,9	478,2	307,1	2 504,2
1980	1 619,7	449,1	218,7	2 287,5
Δ% annuelle moyenne	1,0	2,5	-5,1	0,4

SOURCES: Statistique Canada, catalogues nos 41-001 et 65-203.
Compilation spéciale, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

En utilisant comme indice, l'évolution de la valeur[1] globale des travaux de construction exécutés au Canada au cours de cette période, on constate que les livraisons d'acier vers le secteur de la construction et la valeur globale des travaux de construction n'ont pas augmenté très rapidement sur

(1) En dollars constants de 1971.
SOURCE: Statistique Canada, cat. no 64-201.

une base annuelle moyenne. Dans le premier cas, la hausse a été de 0,4% par année et dans le second elle a été de 3,0%. Les années 1976 et 1977 montrent dans les deux cas des signes d'essouflement.

3- LIVRAISONS DES ACIERISTES CANADIENS SUR LE MARCHE DE LA CONSTRUCTION

Les aciéristes canadiens représentent la plus importante source d'approvisionnement pour le marché domestique de la construction. Depuis 1970, 66% à 72% de l'approvisionnement total du marché de la construction est lié aux producteurs canadiens d'acier. En moyenne, les aciéristes ont accru légèrement leur part du marché (+3,0%) au cours de la deuxième moitié de la décennie, ce qui situe la croissance annuelle moyenne de leurs ventes sur ce marché à 1,0% entre 1970 et 1980. Après avoir connu un ralentissement majeur en 1976 et 1977 avec les livraisons annuelles de l'ordre de 1,3 million de tonnes métriques, les aciéristes canadiens ont pu ramener par la suite leurs livraisons au même niveau qu'en 1973 et 1974, soit 1,7 million de tonnes métriques.

3.1 - Clients

Les fabricants de produits d'acier sont les principaux clients des aciéristes canadiens dans ce secteur de la construction (tableau 94). En 1980, 1,03 million de tonnes métriques leur étaient destinées sur un total de 1,62 million de tonnes écoulées par les aciéristes sur le marché total de la construction, pour une proportion de 63,9%. C'était la première fois depuis 1973 que cete proportion dépassait les 60%. En moyenne, depuis 1970, ces clients ont représenté 60,5% des livraisons totales des aciéristes vers le marché de la construction.

L'évolution des livraisons des aciéristes vers ces fabricants a cependant été moins rapide que celle de leurs livraisons totales vers le secteur de la construction soit 0,5% en moyenne annuellement contre 1,0%.

Tableau 94
Livraisons des aciéristes canadiens sur le marché de la construction
Canada
1970 à 1980
(en tonnes métriques)

Années	Fabrication d'acier	Produits des entrepreneurs (1)	Autres (2)	Total
1970	925 317	474 202	31 930	1 431 450
1971	894 400	428 791	50 430	1 373 620
1972	978 433	456 559	64 313	1 499 305
1973	932 551	694 560	41 498	1 668 610
1974	973 480	709 222	40 260	1 722 962
1975	897 701	559 992	45 180	1 502 873
1976	711 720	522 832	38 646	1 273 200
1977	784 258	492 843	33 127	1 310 230
1978	1 002 854	616 713	76 473	1 696 040
1979	1 029 588	601 888	87 472	1 718 950
1980	1 035 590	515 705	68 455	1 619 750
Δ% annuelle moyenne	0,5	1,5	5,6	1,0

(1) Avant 1978, cette rubrique s'intitulait "Entrepreneurs-construction".
(2) De 1970 à 1977, les données sont tirées de la rubrique "Travaux publics et service public". A partir de 1978, la rubrique précédente n'apparaît plus au catalogue, une nouvelle rubrique est cependant introduite "Ensembles de construction métalliques".
SOURCE: Statistique Canada, cat. no 41-001, Fer et acier primaire.

Les deuxièmes plus importants clients sont les fabricants de produits des entrepreneurs représentant en moyenne, depuis 1970, 36,0% des livraisons totales des aciéristes sur le marché total de la construction. L'importance relative de ces clients est cependant en baisse constante depuis 1976 passant de 41,0% à 31,8% en 1980. Malgré tout, la croissance annuelle moyenne des livraisons vers ces clients a été un peu plus élevée (1,5%) que celle des livraisons totales (1,0%).

En troisième lieu, les fabricants d'ensembles de construction métalliques constituent une part marginale des livraisons totales des aciéristes avec une moyenne de 3,4% depuis 1970.

La croissance des livraisons vers ces clients a été relativement rapide (5,6% par année) ce qui a fait passer son importance relative de 2,3% en 1970 à 4,3% en 1980.

Pour situer le marché de la construction parmi tous les débouchés domestiques des producteurs canadiens d'acier, mentionnons qu'en 1980, il représentait 16,9% de leurs livraisons sur tous les marchés. Le seul secteur de la fabrication d'acier comptait pour 10,8% de leurs livraisons internes totales, celui de la fabrication de produits des entrepreneurs, 5,4% de la construction d'ensembles métalliques, 0,7%. Par contre, ces proportions sont en baisse par rapport aux cinq premières années de la décennie où le marché de la construction représentait alors en moyenne, 18,6% des ventes totales des aciéristes et 20,2% en 1970. En ce qui concerne la fabrication d'acier, sa moyenne pour la période 1970-1975 se situait à 11,4% dont 13,1% en 1970. Cette consommation moyenne était de 6,6% pour la fabrication de produits des entrepreneurs et de 0,5% pour les autres catégories.

3.2 - Produits

Au niveau des différents produits acheminés sur le marché de la construction par les aciéristes canadiens, les produits laminés plats constituent la catégorie de produits la plus en demande, avec une moyenne de 48,3% de leurs livraisons annuelles[1] au marché de la construction. De plus, au cours des trois dernières années, les laminés plats ont accru leur importance atteignant une proportion de 52,0% comparativement à une échelle de 42 à 46% entre 1971 et 1974. Le marché de la construction constitue d'ailleurs un des trois plus importants acheteurs de produits plats avec, en 1980, 14,4% des écoulements totaux des aciéristes en produits plats comparativement à 13,7% en 1979, à 13,5% en 1975 et à 16,7% en 1970. Les livraisons des produits plats sont les seules à présenter une croissance annuelle moyenne supérieure à celle des livraisons totales (tableau 95). Les livraisons des trois autres catégories de produits accusent d'ailleurs des baisses à ce chapitre. La catégorie des barres d'acier comprenant les barres laminés

(1) Excluant les livraisons de lingots, de profilés semi-ouvrés, de rails, et de selles d'appui et matériel de voies ferrées.

Tableau 95
Livraisons des aciéristes sur le marché de la construction par produits
Canada
1970 à 1980
(en tonnes métriques)

Années	Fils machine	Barres	Profilés de charpente	Plaques, tôles feuillards	Total[1]
1970	10 020	356 703	386 557	675 547	1 428 827
1971	9 594	433 487	342 827	586 197	1 372 105
1972	5 827	453 350	389 913	648 648	1 497 738
1973	5 659	550 702	361 486	748 685	1 666 532
1974	2 735	542 260	384 322	790 704	1 720 021
1975	3 826	418 414	328 384	745 042	1 495 666
1976	719	346 909	258 763	652 733	1 259 124
1977	1 568	367 131	305 143	634 344	1 308 186
1978	2 009	432 718	376 565	881 031	1 692 323
1979	3 336	399 191	409 532	904 347	1 716 406
1980	3 296	404 742	360 633	844 680	1 613 351
Δ% annuelle moyenne	-14,23	-0,99	-0,43	3,00	1,0

(1) La variation entre ce total et celui du tableau précédent "Livraisons des aciéristes canadiens sur le marché de la construction" est due à certaines estimations sur le volume par produits.
SOURCE: Statistique Canada, cat. no 41-001.

à chaud et les barres étirées à froid vient au second rang en termes d'importance des livraisons[1] des aciéristes au marché de la construction. En 1980, 25,1% des 1,6 million de tonnes métriques livrées au secteur de la construction ont été des barres comparativement à une moyenne de 30,0% au cours de la période 1970-1975. Le secteur de la construction constitue cependant un débouché plus important pour l'écoulement de ces produits avec, en 1980, 26,8% des livraisons totales de barres par les aciéristes. Cette proportion a varié quelque peu au fil des ans, soit 25,0% en 1970 et 29,0% en 1975.

(1) Excluant les livraisons de lingots, de profilés semi-ouvrés, de rails et de selles d'appui et matériel de voies ferrées.

La troisième catégorie de produits la plus en demande par l'industrie de la construction est celle des profilés de charpente. En moyenne, depuis 1970, 23,2% des livraisons des aciéristes au marché de la construction se composait de profilés de charpente. En 1980, ce pourcentage a été de 22,3% comparativement à 27,0% en 1970. Depuis 1973, par contre, leur part est demeurée quasiment stable allant de 21,7% à 23,8%. L'importance du secteur de la construction quant aux livraisons de cette catégorie de produits par les aciéristes est cependant remarquable. En effet, en 1980, près de 45% des écoulements totaux de profilés de charpente ont été acheminés sur ce marché. Cette proportion est nettement en décroissance cependant puisqu'elle était de 62,2% en 1970, de 55,0% en 1975 et de 48,0% en 1979. La plus importante demande pour ce type de produits aures des aciéristes provenait, jusqu'en 1979,du marché de la construction. En 1980, les commerçants-grossistes, qui d'ailleurs vendent eux-aussi sur le marché de la construction, sont devenus les plus importants clients.

La quatrième catégorie de produits écoulés sur le marché de la construction est celle des fils machine qui, avec 0,2% des livraisons totales sur ce marché, occupe une place très marginale. De 1970 à 1980, le fil machine n'a d'ailleurs jamais représenté plus de 0,7% des livraisons totales des aciéristes sur ce marché.

4- LIVRAISONS[1] DES COMMERCANTS-GROSSISTES SUR LE MARCHE DE LA CONSTRUCTION

Les commerçants-grossistes sur le marché de l'acier regroupent les centres de service d'acier, les entrepôts et les autres commerces de gros, les premiers étant ceux qui représentent la majeure partie du commerce du groupe. Ces intermédiaires ont approvisionné le marché canadien de la construction en 1980 dans une mesure de 19,6% (450 000 tonnes métriques) alors que la

---

(1) On suppose ici que le volume de livraisons des intermédiaires sur le marché de la construction est équivalent à celui de leurs approvisionnements auprès des aciéristes canadiens et qu'il n'y a pas d'exportation.

moyenne annuelle pour la période 1970-1980 se situait à 17,9%. Depuis 1977, cette proportion s'est stabilisée à 19,3% en moyenne alors qu'elle était de 16,8% pour la première moitié de la décennie. Au total, leurs livraisons sur le marché de la construction se sont accrues de 2.5% en moyenne annuellement depuis 1970, mais, comme dans le cas des aciéristes, l'évolution des deux dernières années présente des chutes importantes (+3,9% et -6,1%) par rapport à la bonne performance de 1978 (+24,4%).

Les deux clients des commerçants-grossistes qui sont liés à l'activité de construction sont les fabricants de produits d'acier et les fabricants de produits aux entrepreneurs (tableau 96). Les premiers ont toujours été plus importants demandeurs avec plus de 65% des livraisons totales des commerçants-grossistes sur le marché de la construction. Leur part de la demande après avoir chuté de 72,2% à 65,1% entre 1972 et 1973 est en remontée depuis ce temps pour atteindre 69,7% en 1980. L'évolution annuelle moyenne des livraisons vers les fabricants de produits d'acier a enregistré depuis 1970 une croissance de 2,1% soit légèrement moins que les livraisons totales vers le secteur de la construction (2,5%).

Les fabricants de produits aux entrepreneurs constituent le second marché des commerçants-grossistes mais la part qu'ils occupent dans la demande totale diminue constamment depuis 1973, passant de 34,9% à 30,3% en 1980. Toutefois, le taux moyen de croissance annuelle demeure supérieur (3,2%) à celui des livraisons totales de ces "intermédiaires" sur le marché de la construction.

Malgré cette croissance des livraisons de l'ordre de 2,5% et malgré le fait que les commerçants-grossistes, en général, aient accru leur part dans le marché canadien de la construction, il demeure que ce marché représente pour eux une part toujours plus petite parmi leurs livraisons totales à tous les secteurs industriels. En 1970, la construction totalisait 31,0% de leurs livraisons totales contre 28,0% en 1975 et 25,2% en 1980. Cette baisse

vaut pour chacun des deux clients soit la fabrication d'acier où la proportion par rapport aux ventes totales est passée de 21,6% en 1970 à 18,8% en 1975 et à 17,6% en 1980, et la fabrication de produits aux entrepreneurs où cette même proportion a chuté de 9,4% en 1970 à 9,2% en 1975 pour atteindre 7,6% en 1980.

Tableau 96
Livraisons des commerçants-grossistes sur le marché de la construction (estimation)
Canada
1970 à 1980
(en tonnes métriques)

Années	Fabrication d'acier	Produits des entrepreneurs	Total
1970	241 434	104 953	346 387
1971	251 793	98 660	350 453
1972	268 871	103 357	372 228
1973	269 242	144 229	413 471
1974	305 965	148 458	454 423
1975	254 205	124 585	378 790
1976	230 538	114 580	345 118
1977	253 425	116 276	369 701
1978	310 370	149 818	460 188
1979	325 231	152 954	478 185
1980	313 205	135 894	449 099
Δ% annuelle moyenne	2,1	3,2	2,5

SOURCES: Institut canadien des centres de service d'acier.
Statistique Canada, cat. no 41-001.
Compilation spéciale, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

5- LES IMPORTATIONS D'ACIER SUR LE MARCHE DE LA CONSTRUCTION

Les importations représentent la source d'approvisionnement qui a le plus fluctué depuis 1970. En volume, les importations ont oscillé entre 206 000 et 610 000 tonnes métriques par année correspondant à des variations extrêmes de -63,1% (1975) et de +48,8% (1979). La structure canadienne d'offre d'acier, en particulier sa rigidité en courte période, et la conjoncture économique

liée au marché de la construction sont deux facteurs importants causant ces fluctuations. Deux tendances vraiment distinctes se dégagent de l'évolution des importations au cours de la période 1970-1980 (tableau 97). D'abord, les cinq premières années de la décennie 70 ont vu les importations s'accroître en moyenne de 22,5% par année. A ce moment, les importations représentaient 17,0% du marché total de la construction avec une pointe de 22% en 1974, année considérée exceptionnelle pour l'industrie sidérurgique. Puis, à partir de 1975, on assiste au scénario inverse alors que les importations décroissent au rythme annuel moyen de 8,6%. L'importance des importations sur le marché domestique de la construction a par le fait même chuté à un rapport annuel moyen de 10,7%. Pour toute la période, la croissance annuelle moyenne du marché total de la construction se chiffre à 0,4%, en moyenne, comparativement à un recul de 5,1% pour celle des importations.

Tableau 97
Importations allant à la construction
(Estimation)
Canada
1970 à 1980
(en tonnes métriques)

Années	Fabrication d'acier	Produits des entrepreneurs	Autres	Total
1970	218 998	55 205	5 608	279 811
1971	251 808	86 881	10 079	348 768
1972	269 968	75 653	12 749	358 370
1973	291 815	112 936	8 501	413 252
1974	442 996	156 177	10 307	609 480
1975	157 708	61 568	5 959	225 235
1976	154 450	54 263	6 155	214 868
1977	156 440	51 068	4 959	212 467
1978	129 949	67 627	8 804	206 380
1979	201 720	91 631	13 789	307 140
1980	162 032	50 100	6 586	218 718
Δ% annuelle moyenne	-6,0	-2,9	-0,6	-5,1

SOURCES: Statistique Canada, Cat. no 65-203 et compilation spéciale, Direction des études industrielles, DGRP, MICT.

Les estimations pour chacun des débouchés composant le marché de la construction placent les fabricants de produits d'acier comme les plus importants importateurs, ce qui est évident compte tenu de l'hypothèse d'estimation retenue. En 1980, 74% des 218 718 tonnes métriques importées par le secteur de la construction leur étaient destinées, comparativement à 22,9% pour les fabricants de produits aux entrepreneurs et 3,1% pour les fabricants "autres catégories". Bien qu'il n'y ait eu que deux années sur onze où la proportion glissait sous les 70% soit en 1978, 62,9% et en 1979, 65,6%, la proportion enregistrée en 1980 est la plus élevée depuis 1972. Les importations redevables aux fabricants de produits aux entrepreneurs est quant à elle, passée de 19,7% en 1970 à 22,9% en 1980 après avoir affiché 32,7% en 1978. Les importations des fabricants "autres catégories" est donc demeurée marginale, allant de 1,7% à 4,6%.

6- CONCLUSION

Le marché canadien de la construction tel qu'il a été défini représente un débouché majeur pour les aciéristes canadiens et pour les commerçants-grossistes où il constitue le principal acheteur. Par contre, il faut retenir qu'entre 1970 et 1980, le marché de la construction a été plutôt stagnant, 11,1% d'augmentation en onze ans, amenant les divers intervenants à diversifier ou à consolider leur diversification vers d'autres secteurs d'activité industrielle. Ainsi, la part occupée par le secteur de la construction dans les livraisons totales des aciéristes et des commerçants-grossistes a chuté. Ces derniers ont, par contre, réussi durant cette même période à accroître leur importance sur le marché canadien total. Ils ont accru leur part de marché alors que celle des aciéristes demeurait stable. La part occupée par les importations a par le fait même chuté en même temps qu'il y eut une diminution de volume.

Si on ne peut pas parler d'accroissement véritable de la demande d'acier en longue période dans le secteur de la construction, on a assisté cependant à un déplacement de la demande depuis 1973. En effet, que ce soit dans le

cas des aciéristes ou dans celui des commerçants-grossistes, la part occupée par les livraisons aux fabricants d'acier a gagné de l'importance par rapport aux livraisons destinées aux fabricants de produits aux entrepreneurs.

Finalement, la catégorie de produits la plus demandée par le secteur de la construction est celle des produits plats. En 1980, ces produits ont représenté 52% de la demande totale. De ces produits plats, les tôles galvanisées constituent le plus important produit, soit 46,0% au total, ce qui constitue une baisse comparativement au 60% en 1970. Par contre, le volume de tôles galvanisées livrées par les aciéristes au marché de la construction en 1980 signifie une croissance de 33,0% par rapport au volume de 1970. Le Québec n'a pu profiter de cette croissance de marché, les producteurs existants ne fabriquant pas de tôles galvanisées.

Plus généralement, les aciers laminés plats occupent une place de plus en plus importante dans le secteur de la construction alors que le Québec est peu doté de facilités pour les produire, sa spécialisation touchant les produits laminés longs.

PERSPECTIVES ET CONCLUSION

Après avoir discuté de l'importance de l'évolution et de la structure de l'industrie sidérurgique québécoise et canadienne en utilisant les concepts globaux de l'offre et de la demande, il est évident que le niveau de production et de consommation de produits sidérurgiques, qui sont en définitive des intrants à la fabrication de produits finis ou semi-finis, dépend de l'évolution générale d'une économie. Ceci est d'autant plus vrai au Canada puisque les principaux producteurs ont axé leurs développements sur l'évolution du marché domestique.

PERSPECTIVES

Un autre facteur dont il n'a pas été question au cours des chapitres précédents, mais qui influence largement les perspectives d'évolution de l'acier, est celui de la substitution entre matériaux. Bien que l'acier occupe encore une large part des intrants pour certaines utilisations, quelques tendances se dessinent clairement à son détriment. Des facteurs techniques (poids, entretien, etc.) et économiques (énergie, coûts de fabrication, etc.) incitent les consommateurs à examiner les possibilités des produits concurrents. Déjà la pénétration de ces produits sur les marchés de l'acier est importante. Deux de ces principaux concurrents méritent qu'on s'y attarde un peu plus, ce sont: l'aluminium et les matières plastiques.

L'aluminium

L'aluminium concurrence les produits sidérurgiques dans le secteur de la construction (tôles laquées, profilés), dans l'industrie de l'emballage (tôle galvanisée, fer-blanc) mais surtout dans le secteur transport. Les données d'utilisation de l'aluminium aux Etats-Unis pour le secteur transport au cours de la période 1970-1978 sont très éloquentes. En effet, en neuf ans, la consommation d'aluminium a doublé dans ce secteur et ceci au détriment de l'acier. En 1978, 22,4% de l'aluminium utilisé aux Etats-Unis l'était au niveau du transport par rapport à 17,0% en 1970. En d'autres

termes, l'automobile moyenne construite en 1970 contenait 2% d'aluminium (36 kilogrammes) alors que celle de 1980 en contient 4% (60 kilogrammes). Les projections pour les prochaines années confirment la tendance; 7% en 1985 91 kilogrammes) et 9% en 1990 (90 kilogrammes). C'est donc dire que l'utilisation de l'aluminium dans l'automobile s'est accrue de 66,6% entre 1970 et 1980 alors que l'utilisation de l'acier chutait de 21,0% soit de 1 100 kilogrammes par voiture à 870 kilogrammes. En 1990, l'utilisation de l'acier aura chuté de près de 50% (-520 kilogrammes) alors que celle de l'aluminium aura été multipliée par 2,5. Le souci de réduire la consommation en énergie des différents produits de ce secteur a amené l'utilisation de matériaux plus légers tels que l'aluminium. En fait, pour un même service, 1 kilogramme d'aluminium remplace 2,2 kilogrammes de produits sidérurgiques ce qui conduit à des économies de carburant.

Malgré cette progression substantielle de l'utilisation de l'aluminium dans le secteur du transport, le secteur de la construction constituait toujours en 1978 le plus important débouché de l'aluminium aux Etats-Unis. Par contre, la progression de l'utilisation de l'aluminium dans ce secteur a été plus lente que dans celui du transport n'affichant qu'une montée de 36,2% en neuf ans. Ceci est dû au fait que les fabricants de produits d'acier laminé ont élargi leur gamme de produits en offrant des revêtements extérieurs en acier galvanisé qui concurrencent fortement l'aluminium. En conséquence, la part occupée par le secteur de la construction dans la consommation totale d'aluminium aux Etats-Unis est passée de 25,9% en 1970 à 23,5% en 1978.

Toujours aux Etats-Unis, l'industrie qui a accru le plus sa consommation d'aluminium est celle de l'emballage. De 1970 à 1978, la consommation a un peu plus que doublé faisant passer sa part de cette industrie dans le marché total de l'aluminium de 16,2% en 1970 à 22,8% en 1978. L'introduction de la canette de bière et de boissons gazeuses tout-aluminium est en bonne partie responsable de cette hausse. L'économie d'énergie liée au recyclage de cette canette lui confère un avantage majeur sur l'acier. Aux Etats-Unis, environ 80% des canettes de bière et 50% des canettes de boissons gazeuses sont fabriquées en aluminium (au total 800 000 tonnes d'aluminium). Au

Canada, la majorité de ces contenants sont fabriqués en acier, seuls les couvercles sont fabriqués en aluminium, soit une consommation de 10 000 tonnes d'aluminium. Une conversion complète de l'acier à l'aluminium représenterait un marché de l'ordre de 160 000 tonnes d'aluminium.

Les fabricants de produits sidérurgiques, bien que concurrencés fortement dans les secteurs du transport et de l'emballage, conservent des avantages face à l'aluminium tels que des prix relativement modiques et des propriétés physiques (résistance) indéniables.

Les matières plastiques

Les matières plastiques moulées et, surtout, les matières plastiques renforcées deviennent de plus en plus des concurrents sérieux aux produits sidérurgiques. Leur avantage majeur réside dans leur légèreté, elles sont en effet de quatre à huit fois plus légères que l'acier. La croissance réalisée et projetée de la consommation des plastiques au Canada indique l'importance qu'elles occupent; 950 millions de kg en 1974 à 2,3 milliards de kg en 1980 pour atteindre 4,2 milliards de kg en 1990. Les principaux secteurs où l'acier et les matières plastiques sont appelés à se concurrencer sont ceux du transport, de la construction, des tubes et des réservoirs.

En ce qui a trait au transport, une automobile moyenne construite en 1970 contenait 3% des plastiques (54 kilogrammes) alors qu'en 1980 elle en contient 6% (90 kg). En 1985, il est prévu qu'elle en contiendra 11% (143 kg) et en 1990, 13% (130 kg). Entre 1970 et 1980, l'utilisation des plastiques a donc augmenté de 66,6% alors que celle de l'acier a chuté à 21,0%. En 1990, il y aura 2,5 fois plus de plastiques dans les automobiles qu'en 1970 alors que les besoins d'acier auront été coupés de moitié.

Dans le secteur de la construction, les soucis de réduire les coûts de construction et d'économiser l'énergie lors de la fabrication et de l'utilisation des composantes ont amené la mise au point de nouvelles méthodes de construction utilisant les plastiques. Les polyesters renforcés de

fibres de verre sont maintenant utilisés pour la fabrication de panneaux de partition, de raccords de plomberie, de bains etc. Une étude américaine[1] évalue la pénétration des plastiques dans ce secteur d'activité en utilisant le ratio quantité de plastiques par 1000 $ de construction. Ce ratio évolue de 2 kg de matières plastiques par 1000 $ de construction en 1970 à 3,2 kg en 1976 puis à 5,7 kg en 1983 et enfin à 7,8 kg en 1990.

Le troisième secteur où les plastiques pénètrent de plus en plus le marché est celui de la fabrication des tubes. Leur résistance aux pressions élevées, leur faible poids et conséquemment des coûts moindres de livraison et d'installation suscitent l'intérêt des industries. Ils sont utilisés principalement pour les tubes de grandes dimensions, jusqu'à quatre mètres de diamètre, mais peuvent aussi être utilisés pour de petites dimensions s'il s'agit de petit volume de dimension non standard. Ils concurrencent ainsi le béton, l'acier et l'amiante-ciment.

Finalement, les plastiques sont aussi utilisés dans la fabrication de réservoirs d'emmagasinage en raison de leur plus grande durabilité que l'acier surtout dans les sols corrosifs. Les réservoirs souterrains de gasoline représentent un segment majeur de ce marché et un de ceux qui a crû le plus rapidement. Au total, la consommation de plastiques dans la fabrication de tubes et de réservoirs aux Etats-Unis est passée de 9 millions de kg en 1964 à 38 millions de kg en 1976 et il est prévu que le niveau de consommation atteindra 180 millions de kg en 1990.

Dans bien des cas, les produits plastiques sont désavantagés par contre par des prix élevés par rapport à l'acier. De même, la part élevée de l'énergie dans le coût total de production[2] et la structure d'approvisionnement

---

(1) "Thermoset Plastics to 1990", Prédicasts Inc. Industry Study, March 7, 1979.

(2) En Europe cette proportion atteint 60%.

en matières premières, pétrole, gaz naturel et charbon, peuvent constituer un handicap économique et quantitatif pour l'avenir des matières plastiques.

L'aluminium et les matières plastiques présentent donc des avantages indéniables par rapport à l'acier, la tendance relativement récente de leur pénétration de marchés traditionnellement réservée à l'acier le démontre. Par contre, les aciéristes tentent d'améliorer constamment leurs produits par des programmes de recherche et développement. La tendance vers la spécialisation leur permet de plus d'augmenter leur efficacité et leur productivité. A plus long terme, cette stratégie vise à conserver à l'acier son avantage de prix relatif par rapport à ses concurrents. Les prix relatifs représentent en définitive un facteur fondamental dans l'évolution de la demande d'acier.

C'est d'ailleurs ce facteur qui devrait amener les producteurs québécois à se spécialiser vers certains types de produits d'acier qui correspondent à leur expérience, à leur compétence et à leur efficacité relative. Dans le cas du Québec, la spécialisation devrait s'effectuer du côté des produits longs d'acier laminé. Le problème majeur demeure cependant celui de la croissance des marchés qui est plus accentuée dans le cas des produits plats que des produits longs autant au niveau canadien que québécois. Le retard qu'accuse le Québec dans la production d'acier plat serait trop coûteux à surmonter, d'autant plus que les principaux aciéristes canadiens i.e. les producteurs ontariens continuent d'investir des sommes substantielles dans l'amélioration de leurs installations. Il y a, par contre, un marché particulier pour les aciers plats qui devrait être examiné par les producteurs québécois. Il s'agit du marché des tubes et tuyaux correspondant aux développements éventuels des ressources pétrolières de la Côte Atlantique et à l'installation d'un réseau complet de distribution de gaz naturel. Il peut s'agir là de voies intéressantes qui méritent, à tout le moins, d'être envisagées.

CONCLUSION

Le Canada, en général, possède une industrie sidérurgique parmi les plus efficaces au monde. Son efficacité lui a permis de mieux résister aux chocs conjoncturels et structurels que ses concurrents étrangers. Par contre, il existe des disparités régionales flagrantes qu'il faut retenir. En effet, l'Ontario domine largement la scène canadienne sur le plan de la production d'acier. L'industrie sidérurgique y est beaucoup plus intégrée à l'activité économique que dans les autres provinces. Le Québec, bien que deuxième province en importance dans ce secteur, possède une structure de production plus ou moins liée au marché qu'il représente ce qui entraîne des importations massives pour certains produits et des taux d'utilisation des capacités installées plus faibles qu'en moyenne nationale.

Si la production d'acier au Canada est concentrée chez un petit nombre d'entreprises, la consommation d'acier dégage le même scénario. En effet, la majorité des achats d'acier sont effectués par une dizaine d'industries. Au Québec, par exemple, les huit plus importantes industries utilisatrices d'acier comptent pour 70% de la consommation totale de produits d'acier laminé. En principe ce phénomène devrait faciliter l'adéquation entre l'offre et la demande. De plus en plus d'ailleurs, le Canada tend à réduire son taux de dépendance envers l'étranger. Au niveau du Québec, une tendance similaire est apparue avec la création d'une sidérurgie d'Etat et l'expansion de la compagnie Stelco. Par contre, en caractérisant la consommation québécoise par produits, le déséquilibre entre la production et la consommation de produits laminés plats devient évident. D'une part, la production de laminés plats est limitée à quelques produits seulement et , d'autre part, la demande de laminés plats exige une gamme très étendue de ces produits. En fait, près de 60% de la consommation québécoise est axée sur les produits plats. Or, les industries susceptibles d'une meilleure croissance sont celles qui, généralement, utilisent les aciers plats. Ce déséquilibre ne pourra donc pas se résorber d'autant plus qu'il serait très onéreux pour les producteurs québécois d'investir dans l'équipement nécessaire.

En bref, l'analyse du marché québécois d'acier indique que, malgré une croissance rapide des capacités de production au Québec depuis une dizaine d'années, son importance relative dans le marché canadien continue de chuter. La concrétisation d'une sidérurgie d'Etat n'a pas été suffisante pour susciter le développement économique tel qu'on le croyait au départ. Afin de rationaliser l'allocation de ressources rares, le Québec aurait peut être avantage à spécialiser sa production d'acier à moindre coût et à développer d'autres activités industrielles de pointe où les avantages comparatifs sont plus marqués que dans le secteur de l'acier.

ANNEXES

PRODUITS DE L'ACIER

IMPORTATIONS DU CANADA DEDOUANEES AU QUEBEC, 1974 à 1980

(Quantité exprimée en tonnes courtes)

N° NEC	DESCRIPTION	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Principaux fournisseurs en 1980
444-03	Barres d'acier carbure à outils	190	149	135	149	57	52	36	Royaume-Uni 72,3%, Etats-Unis 19,4
444-05	Barres d'armature pour béton d'acier carbure, laminées à chaud	56 194	4 158	9 742	2 109	163	41	6	Etats-Unis 100%
444-06	Barres plates d'acier carbure, laminées à chaud, n.d.a.	32 013	8 356	11 299	7 796	1 351	1 510	479	Etats-Unis 43,6%, Benelux 31,7%
444-07	Barres rondes d'acier carbure, laminées à chaud, n.d.a.	15 224	5 400	2 655	2 929	2 622	3 127	2 629	France 53,5%, Etats-Unis 7,0%
444-09	Barres d'acier carbure, laminées à chaud n.d.a.	13 544	3 047	2 944	3 557	1 368	1 031	684	Etats-Unis 53,5%, Benelux 43,1%
444-21	Barres d'acier rapide	315	84	71	62	97	196	227	Suède 64,3%, Etats-Unis 30,4%
444-23	Barres d'acier allié à outils, rapide	1 324	1 081	1040	2 131	1 375	1 105	1 130	Suède 41,8%, Etats-Unis 14,7
444-25	Barres d'acier inoxydable, laminées à chaud	613	786	633	434	277	236	943	Brésil 63,2, Etats-Unis 18,3%
444-27	Barres plates d'acier allié, laminées à chaud, n.d.a.	2 198	673	214	320	68	352	206	Etats-Unis 96,1%
444-29	Barres d'acier, laminées à chaud, n.d.a.	4 752	2 739	2 298	2 813	2 577	2 894	4 252	Etats-Unis 17,1%
444-50	Tiges métalliques d'acier, laminées à chaud	121 854	137 594	44 736	40 764	42 513	31 672	10 072	Etats-Unis 2,9%
444-60	Barres d'acier carbure, étirées à froid ou parachevées à froid, n.d.a	1 553	1 945	895	2 925	2 225	2 511	379	Etats-Unis 43,0%, France 43,0%
444-85	Barres d'acier inoxydable, étirées à froid et finies à froid	374	338	371	309	509	380	354	Etats-Unis 77,7%
444-90	Barres d'acier allié, étirées à froid ou finies à froid, n.d.a.	646	570	133	111	238	411	462	Etats-Unis 68,0%
444-99	Barres et tiges d'acier, travaillées, n.d.a.	1 241	716	248	339	328	346	594	Etats-Unis 66,7%
444	Barres et tiges d'acier (C.P.I. = 444)	252 036	167 636	77 414	66 748	55 768	45 864	22 453	
445-02	Tôles, acier carbure, 60 pouces ou moins, n.d.a	37 093	22 477	6 695	10 001	7 275	18 807	2 912	Brésil 46,1%, Etats-Unis 17,4%
445-03	Tôles acier carbure, plus de 60 pouces, moins 100 pouces	95 285	65 858	39 727	36 354	35 075	70 046	23 021	Etats-Unis 7,9%
445-04	Tôles acier carbure, plus de 100 pouces	29 789	29 956	17 968	18 638	5 977	5 317	4 786	Etats-Unis 33,7%, All. de l'Ouest 34,5%
445-08	Tôles, acier carbure, pour planchers	2 656	941	1 118	2 066	1 374	3 907	1 261	Autriche 44,6%, Etats-Unis 22,8%
445-13	Tôles, acier inoxydable	10 582	9 893	5 088	5 792	6 094	5 849	4 634	Etats-Unis 40,4%, Suède 37,7%
445-16	Tôles d'acier allié, n.d.a.	5 426	1 468	1 936	3 152	3 732	11 461	5 388	Etats-Unis 36,5%, Pologne 35,9%
445-18	Tôles d'acier, bordées ou emboutiés	649	949	497	511	444	877	970	Etats-Unis 99,6%
445-19	Tôles acier travaillées, recouv. n.d.a	1 301	1 548	763	1 840	1 674	3 495	3 471	Etats-Unis 78,9%
445-20	Tôles, feuilles ou faillards d'acier recouverts d'acier inoxydable	730	779	426	363	639	432	654	Etats-Unis 59,2%
445-22	Tôles, feuilles ou faillards pour la fabrication de scies	1 518	1 187	1 320	822	1 325	1 003	1 384	Etats-Unis 40,6%, Suède 42,4
445-31	Feuillards d'acier carbure laminés à chaud, ne dépassant pas 12 pouc. nda	1 890	1 365	347	314	38	209	37	Etats-Unis 78,4%
445-32	Feuillards d'acier carbure, laminés à chaud, plus de 12 pcs et moins de 24 pouces, n.d.a.	54	219	7	-	14	562	-	
445-33	Feuillards d'acier carbure laminés à chaud, de 24 à 51 pouces n.d.a.	11 771	5 008	231	344	772	4 423	132	Allemagne de l'Ouest 68,9%, Etats-Unis 14,4
445-34	Feuillards d'acier carbure, laminés à chaud, plus 51 pouces, n.d.a.	3 151	485	-	157	507	548	5	Etats-Unis 100%
445-36	Feuilles et feuillards, acier carbure, laminés à froid, 24 pcs. n.d.a.	6 125	1 479	1 293	1 362	1 327	1 441	795	Etats-Unis 80,4%
445-37	Feuilles d'acier carbure, laminées à froid, 24 à 51 pouces, n.d.a.	19 718	12 006	502	474	680	1 494	2 004	Brésil 78,1%, Etats-Unis 21,9%
445-38	Feuilles acier carbure, laminées à froid, plus de 51 pouces,n.d.a.	2 789	3 486	88	-	13	19	122	Brésil 84,4%, Etats-Unis 15,6%
445-42	Feuilles et feuillards d'acier carbure pour émaillage à la pourcelaine	827	97	583	-	-	149	-	
445-51	Feuilles et feuillards d'acier carbure recouverts d'étain/fer-blanc/	506	5 574	197	165	355	282	314	Royaume-Uni 85,7%, Etats-Unis 14,0%
445-55	Feuilles et feuillards d'acier carbure recouverts de zinc/galvanisé/	1 810	2 691	841	2 068	7 712	21 802	1 729	Etats-Unis 71,6%
445-59	Feuilles et feuillards acier carbure, recouverts de plomb ou alliage de plomb et d'étain/tôle plombée	1 135	226	450	725	457	372	329	Etats-Unis 63,5%
445-61	Feuilles et feuillards d'acier carbure, recouverts d'aluminium	182	97	125	298	774	307	118	Japon 37,3%, Etats-Unis 24,6%
445-62	Feuilles et feuillards d'acier carbure, recouverts de métal ou de métaux, n.d.a.	927	603	798	1 247	624	693	733	Etats-Unis 86,4%
445-63	Feuilles et feuillards d'acier carbure, recouverts, n.d.a.	785	797	246	376	579	156	190	Etats-Unis 79,8%
445-80	Feuilles et feuillards acier inoxydable, laminés à chaud, 60 pouces ou moins, plus mince que la jauge 18	535	60	98	111	166	95	64	Etats-Unis 98,9%
445-81	Feuilles et feuillards acier inoxydable laminés à chaud, 60 pouces ou moins,jauge 18 et plus épais	1 263	3 494	820	191	223	643	95	Etats-Unis 49,5%
445-83	Feuilles acier inoxydable, laminées à chaud, plus 60 pouces	260	102	203	122	21	100	138	Etats-Unis 34,1%
445-85	Feuilles et feuillards acier inoxydable, laminés à froid, 18 pouces ou moins de largeur	525	805	878	1 572	1 241	1 142	1 222	France 53,6%, Etats-Unis 22,3%
445-86	Feuilles acier inoxydable, laminées à froid, plus de 18 pouces mais ne dépassant pas 51 pouces, plus mince que la jauge 18	3 826	1 368	1 505	1 568	1 672	2 032	1 865	France 73,4%
445-87	Feuilles acier inoxydable, laminées à froid, plus de 18 pouces, mais ne dépassant pas 51 pouces, jauge 18 et plus épais	2 814	1 387	1 483	1 290	2 001	5 234	2 307	Etats-Unis 36,3%
445-89	Feuilles acier inoxydable laminées à froid, plus de 51 pouces de largeur	356	851	471	498	981	1 274	834	Suède 34,3%, Etats-Unis 14,3%
445-92	Feuilles et feuillards d'acier au silicium	3 943	1 692	2 823	3 413	3 789	-	-	
445-93	Feuilles acier HSLA, chaud	-	-	-	-	418	-	-	
445-94	Feuilles acier HSLA, froid	-	-	-	-	281	3 885	2 525	Etats-Unis 83,0%
445-95	Feuilles et feuillards d'acier allié, n.d.a.	597	256	824	1 109	665	1 211	774	Etats-Unis 83,0%
445-99	Feuilles et feuillards d'acier ondulés ou ouvrés, n.d.a.	2 896	1 015	663	798	833	1 348	1 084	Etats-Unis 81,5%
445	Tôles, feuilles et feuillards d'acier (C.P.I. =445)	252 714	180 169	91 014	97 761	94 752	171 029	64 050	
446-05	Paliers d'acier carbure	3 594	1 596	155	1 000	2 527	616	-	
446-07	Poutres à semelles larges d'acier carbures, plus de 25 pouces de hauteur	3 951	2 815	950	918	1 367	1 375	1 188	Etats-Unis 55,9%, Bel. Lux. 44,1%
446-10	Poutres à semelles larges d'acier carbure, n.d.a.	59 440	21 351	32 388	36 961	8 720	51 883	22 960	Etats-Unis 9,3%, Bel. Lux. 35,3%
446-11	Profilés en U d'acier carbure de grandes dimensions	25 084	9 523	11 816	10 020	9 229	11 533	10 559	Etats-Unis 8,5%, Bel. Lux. 68,1%
446-13	Cornières d'acier carbure, de grandes dimensions	3 216	1 577	1 192	1 132	835	1 769	1 142	Etats-Unis 81,3%, Bel. Lux. 68,1%
446-15	Profilés de construction d'acier carbure, gr. dimensions, n.d.a.	10 669	4 187	3 192	3 338	2 845	1 500	2 137	Etats-Unis 23,9%, Espagne 38,1%
446-16	Profilés en U d'acier carbure, de moyennes dimensions	11 594	1 428	5 718	801	137	937	323	Etats-Unis 55,4%
446-18	Cornières d'acier carbure, de moyennes dimensions	18 424	1 655	8 373	1 687	486	792	414	Etats-Unis 76,1%
446-20	Profilés de construction d'acier carbure, moyennes dimensions, n.d.a.	6 144	2 206	2 304	1 627	907	1 583	1 279	Bel. Lux. 97,8%
446-30	Profilés de construction d'acier carbure, dimension de la barre, n.d.a.	57 709	5 643	25 757	7 818	7 907	2 614	1 706	Bel. Lux. 75,9%, Etats-Unis 21,9%
446-50	Profilés de construction d'acier allié n.d.a.	445	469	690	962	2 160	8 467	4 447	Etats-Unis 90,4%
446-80	Profilés de construction d'acier ouvrés, n.d.a.	8 757	3 951	1 535	3 024	447	714	816	Etats-Unis 82,6%
446-90	Palplanches d'acier carbure	8 784	5 821	3 060	5 366	5 754	7 211	7 505	All. de l'Ouest 60,1%

à suivre ...

ANNEXE 1

PRODUITS DE L'ACIER
IMPORTATIONS DU CANADA DEDOUANNEES AU QUEBEC, 1974 à 1980
(Quantité exprimée en tonnes courtes)
(suite)

N° MCC	DESCRIPTION	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Principaux fournisseurs en 1980
446	Profilés de construction d'acier et palplanches (C.P.I = 446)	217 811	62 222	97 130	74 654	43 321	85 994	54 476	
447-39	Rails de chemin de fer	12 248	28 849	13 701	12 577	17 364	12 388	12 775	Etats-Unis 68,7%
447-69	Eclisses, barres d'assemblage, joints de rails et selles d'arrêt	1 600	4 395	1 868	2 463	1 272	1 535	1 507	Etats-Unis 99,4%
447-99	Matériel de voie ferrée,n.d.a.	49	361	482	621	531	180	964	Etats-Unis 99,6%
447	Rails et matériel de voie ferrée (C.P.I.=447)	13 897	33 605	16 051	15 661	19 167	14 103	15 246	
448-07	Tuyaux et tubes de fonte,neufs	454	61	68	27	66	554	194	Royaume-Uni 96,4%
448-12	Conducteur tubulaire pour foreuse	28	15	8	110	42	14	264	Etats-Unis 100,0%
448-15	Coffrages de puits, neufs	1 173	212	70	1 046	413	512	490	All. de l'Ouest 100,0%
448-28	Tubes mécan., carb., avec soudure, neufs	1 901	1 070	414	389	875	1 359	536	Etats-Unis 98,9%
448-29	Tubes mécaniques, acier carbone, neufs n.d.a.	2 417	1 927	1 613	1 050	854	1 569	440	Etats-Unis 79,1%
448-35	Tuyaux soudure plus 4.5 pouces,neufs, n.d.a.	2 164	1 385	825	1 371	1 227	6 305	1 160	Etats-Unis 94,2%
448-38	Tuyaux, tubes avec soudure, neufs, n.d.a.	6 764	4 162	6 289	9 795	5 945	5 622	4 784	Etats-Unis 3,5%
448-44	Tuyaux sans soudure, chaud, neufs, n.d.a.	9 794	8 688	4 497	3 924	3 158	3 134	7 655	Etats-Unis 23,6%, Brésil 53,9%
448-49	Tuyaux sans soudure, froid, neufs, n.d.a.	5 363	5 010	3 533	5 532	4 003	3 619	4 351	Etats-Unis 34,7%, Espagne 25,1%
448-68	Tuyaux, tubes, acier inoxydable, neufs, n.d.a.	1 775	3 006	1 693	1 821	1 976	1 431	1 409	Etats-Unis 72,9%
448-69	Tuyaux, tubes, acier allié, neufs, n.d.a.	1 696	3 656	2 345	2 856	3 027	1 027	894	Etats-Unis 53,7%
448-80	Tuyaux et tubes, fer, acier, usagés, n.d.a.	480	119	290	382	498	213	69	Etats-Unis 100,0%
448-89	Tuyaux et tubes de fer ou acier, n.d.a.	3 075	1 184	1 331	1 283	967	1 303	1 956	Etats-Unis 80,3%
448	Tuyaux et tubes de fer et d'acier (C.P.I. = 448)	37 083	30 495	22 976	29 586	23 051	26 662	24 202	
449-05	Fil barbelé	517	693	771	377	465	3 221	640	Pologne 94,4%
449-12	Fil métallique d'acier carbure, plat ou profilé, n.d.a.	1 379	884	1 183	1 722	1 037	842	548	France 83,4%, Etats-Unis 13,7%
449-19	Fil métallique d'acier carbure, non recouvert, n.d.a.	14 398	9 205	6 586	7 622	9 515	10 271	3 904	Royaume-Uni 72,7%, Etats-Unis 8,2%
449-27	Fil métallique d'acier carbure, galvanisé, n.d.a.	4 073	4 346	3 837	3 665	3 138	4 691	2 524	France 43,4%, Etats-Unis 2,3%
449-29	Fil métallique d'acier carbure, recouverts, non isolé, n.d.a.	1 390	927	1 004	1 022	1 613	1 685	1 033	Bel. Lux. 39,7%, Etats-Unis 26,5%
449-34	Fil d'acier inoxydable	486	378	648	565	441	607	785	Royaume-Uni 28,3%, Etats-Unis 19,7%
449-39	Fil métallique d'acier allié, n.d.a.	1 303	545	1 261	925	1 468	1 814	1 180	Japon 56,1%, Etats-Unis 32,2%
449-45	Fil métallique de fer ou d'acier, n.d.a.	222	96	765	464	78	213	450	Bel. Lux. 52,7%, Etats-Unis 15,8%
449	Fil, câble et cordage de fer et d'acier (C.P.I. = 449)	29 845	21 708	21 086	20 573	19 597	23 344	11 064	
465-32	Pointes de Paris ou clous d'acier, d'un pouce ou plus de longueur	1 898	2 197	7 237	7 153	10 528	10 836	5 866	Pologne 57,9%, Etats-Unis 6,1%
465-36	Pointes de Paris ou clous, n.d.a.	189	173	5 015	648	2 487	2 545	1 630	Japon 38,9%, Etats-Unis 2,4%
465-38	Clous taillés, sauf crampons de chemin de fer	33	12	947	22	75	25	82	Etats-Unis 89,0%
465	Boulons, écrous, clous, vis et quincaillerie de base (C.P.I. = 465)	2 120	2 382	13 699	7 823	13 090	13 406	7 578	

Notes: C.P.I.: Classification des produits industriels.
MCC : Classification canadienne des importations.

SOURCE: BSQ Importations du Canada dédouanées au Québec, par marchandises et pays, 1974, 1975, 1976 et 1977.

PRODUITS D'ACIER

EXPORTATIONS DU CANADA CHARGEES AU QUEBEC (1974 à 1980)

EN QUANTITE - (tonnes)

N° ACC	DESCRIPTION	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	Principales destinations en 1980
444-30	Barres d'acier laminées à chaud	4 310	6 131	9 240	2 624	10 388	18 786	102 805	Vénézuela 24,3%, Etats-Unis 19,8%
444-50	Tiges métalliques d'acier, laminées à chaud	14 907	5 360	16 502	9 624	25 018	40 872	56 106	Etats-Unis 96,4%
444-80	Barres d'acier, étirées à froid ou parachevés à froid	290	62	84	-	19	116	237	Etats-Unis 100,0%
444-99	Barres et tiges d'acier, travaillées	3 451	865	636	406	5 647	1 057	1 684	Etats-Unis 52,3%
444	Barres et tiges d'acier (C.P.I. - 444)	22 959	12 218	28 462	12 654	41 072	60 831	160 832	
445-20	Tôles d'acier	4 488	1 742	9 685	946	5 858	3 067	17 105	Etats-Unis 84,4%
445-30	Feuilles et feuillards d'acier carbure, laminées à chaud	1 171	382	891	1 591	1 534	1 315	12 364	Etats-Unis 33,8%
445-40	Feuilles et feuillards d'acier carbure, laminées à froid	541	354	221	182	182	472	10 894	Etats-Unis 98,6%
445-55	Feuilles et feuillards d'acier carbure, recouverts de zinc/galvanisé/	1 261	1 770	1 304	1 301	2 119	2 457	2 300	Etats-Unis 77,1%
445-99	Feuilles et feuillards d'acier,n.d.a.	22 644	11 220	14 271	17 151	17 060	9 419	19 239	Etats-Unis 63,1%
445	Tôle, feuilles et feuillards d'acier (C.P.I. - 445)	30 107	15 468	26 282	21 257	26 753	16 730	61 902	
446-59	Profilés, en métal	7 140	6 064	8 940	15 511	62 138	61 861	80 243	Etats-Unis 97,0%
446-99	Profilés en métal, ouvrés, n.d.a. et palplanches	3 855	2 825	4 691	6 758	6 864	12 489	13 009	Etats-Unis 39,6%, Tr. Tobago 30,2%
446	Profilés en construction d'acier et palplanches (C.P.I. - 446)	10 996	8 889	13 631	22 269	69 002	74 350	93 252	
447-39	Rails de chemin de fer	21 001	33 394	31 515	14 866	28 803	11 130	62 376	Etats-Unis 29,5%, Italie 70,4%
447-99	Matériel de voie ferrée, n.d.a.	1 244	283	161	1 746	3 117	2 843	439	Etats-Unis 93,2%
447	Rails matériel de voie ferrée (C.P.I. - 447)	22 245	33 677	31 676	16 612	31 920	13 973	62 815	
448-07	Tuyaux de fonte	1 531	1 989	1 293	1 492	6 773	4 404	13 623	Etats-Unis 4,7%
448-59	Tuyaux et tubes de fer ou d'acier, avec soudure	2 868	1 996	2 565	3 910	5 744	10 013	14 594	Etats-Unis 99,9%
448-99	Tuyaux et tubes de fer ou d'acier, n.d.a.	19 229	4 960	4 732	8 473	6 762	9 444	20 306	Etats-Unis 94,8%
448	Tuyaux et tubes de fer et d'acier (C.P.I. - 448)	23 629	8 945	8 590	13 875	19 279	23 861	48 523	
449-20	Fil galvanisé	1 865	967	1 494	928	1 690	1 083	1 398	Etats-Unis 99,8%
449-49	Cordage métallique et fil à torons multiples	36 215	3 100	2 279	1 414	2 621	-		
449-59	Fil métallique, n.d.a.	24 342	14 051	16 940	23 145	30 247	32 452	38 117	Etats-Unis 98,9%
449	Fil, câble et cordage, de fer et d'acier (C.P.I. - 449)	28 071	18 344	20 713	25 488	34 558	36 610	41 437	
469-75	Fils et câbles isolés	5 315	5 360	3 798	6 841	7 724	8 369	6 696	Etats-Unis, 59,6%
469	Autres ouvrages de base en métal	5 315	5 360	3 798	6 841	7 724	8 369	7 381	
465-29	Ecrous, boulons, vis et rondelles	30 612	18 317	22 705	26 668	40 376	34 998	32 886	Etats-Unis 93,4%
465-36	Pointes de Paris ou clous	30 741	25 225	32 871	44 940	41 187	45 568	47 371	Etats-Unis 99,1%
465	Boulons, écrous, clous, vis et quincaillerie de base (C.P.I. - 465)	61 353	43 542	55 577	71 609	81 563	80 566	72 809	

NOTES: C.P.I. = Classification des produits industriels
ACC = Classification canadienne des exportations.

SOURCE: Bureau de la statistique du Québec, Exportations du Canada chargées au Québec, par marchandises et pays, 1974-1977.

ANNEXE 3

CONSOMMATION(1) D'ACIER LAMINE

INDUSTRIES MANUFACTURIERES

QUEBEC

1979

(en '000 $)

INDUSTRIES	CAE	VALEUR
Emboutissage, matriçage des métaux	3042	137 637
Fil métallique et ses produits	3050	124 412
Eléments de charpente métallique	3020	121 914
Machines et équipements divers	3150	44 053
Produits métalliques d'architecture et d'ornement	3030	30 814
Produits métalliques divers	3090	28 926
Tubes et tuyaux d'acier	2920	27 637
Quincaillerie, outillage et coutellerie	3060	21 933
Chaudières et plaques	3010	19 498
Equipement électrique industriel	3360	17 792
Gros appareils (électriques ou non)	3320	16 819
Produits électriques divers n.c.a.	3399	10 829
Pièces et accessoires d'automobile	3250	10 761
Articles d'ameublement divers	2660	8 428
Carrosseries de camions	3241	8 176
Ateliers d'usinage	3080	7 318
Meubles de bureau	2640	7 070
Appareils d'éclairage	3330	6 884
Equipement de télécommunication	3350	6 263
Instruments aratoires	3110	6 174
Appareils de chauffage	3070	5 442
Petits appareils électriques	3310	3 224
Equipement commercial de réfrigération et de climatisation	3160	2 647
Meubles de maison n.c.a.	2619	2 484
Eléments de structure en béton	3542	1 089
Véhicules automobiles	3230	1 061
Produits en béton, n.c.a.	3549	886
Remorques à usage non commercial	3242	621
Enseignes et étalages	3970	560
Béton préparé	3550	126

(1) Données non confidentielles seulement.

ANNEXE 4

DESCRIPTION DES GROUPES INDUSTRIELS MAJEURS CONSOMMANT DE L'ACIER

GROUPE 13 - FABRICATION DE PRODUITS EN METAL (sauf machines et équipement de transport)

3010 - Industrie des chaudières et des plaques
3020 - Fabrication d'éléments de charpente métallique
3030 - Industrie des produits métalliques d'architecture et d'ornement
3040 - Industrie de l'emboutissage, du matriçage et du revêtement des métaux
3050 - Industrie du fil métallique et de ses produits
3060 - Fabricants de quincaillerie, d'outillage et de coutellerie
3070 - Fabricants d'appareils de chauffage
3080 - Ateliers d'usinage
3090 - Fabrication de produits métalliques divers

GROUPE 14 - FABRICATION DE MACHINES (sauf électriques)

3110 - Fabricants d'instruments aratoires
3150 - Fabricants de machines et équipements divers
3160 - Fabricants d'équipement commercial de réfrigération et de climatisation
3180 - Fabricants de machines pour le bureau et le commerce

GROUPE 15 - FABRICATION D'EQUIPEMENT DE TRANSPORT

3210 - Fabricants d'aéronefs et de pièces
3230 - Fabricants de véhicules automobiles
3240 - Fabricants de carrosseries de camions et remorques
3250 - Fabricants de pièces et accessoires d'automobiles
3060 - Fabricants de matériel ferroviaire roulant
3070 - Construction de réparation de navires
3280 - Construction et réparation d'embarcations
3290 - Fabricants de véhicules divers

GROUPE 16 - FABRICATION DE PRODUITS ELECTRIQUES

3310 - Fabricants de petits appareils électriques
3320 - Fabricants de gros appareils (électriques ou non)
3330 - Fabricants d'appareils d'éclairage
3340 - Fabricants de radios récepteurs et de téléviseurs ménagers
3350 - Fabricants d'équipement de télécommunication
3360 - Fabricants d'équipement électrique industriel
3380 - Fabricants de fils et de câbles électriques
3390 - Fabricants de produits électriques divers

BIBLIOGRAPHIE

. American Iron and Steel Institute; "Steel at the Crossroads: The American Steel Industry in the 1980's", Washington, D.C. January 1980.

. Banque nationale du Canada; "L'industrie canadienne de l'acier", Revue économique, Vol. 13, no 1, janvier 1982.

. Industrie, Commerce Canada; "The Canadian Steel Industry in a Competitive World Environnement", Vol. III, Markets and Trade, 1977, Ottawa, Canada.

. Industrie, Commerce Canada; "Commerce et mesures - secteur manufacturier 1966-1980", juillet 1981, Ottawa, Canada.

. Industrie, Commerce Canada; "L'industrie canadienne du fer et de l'acier primaires", Groupe consultatif de l'industrie sidérurgique canadienne, Ottawa, Canada.

. International Iron & Steel Institute; "World Indirect Trade in Steel Committee on Economic Studies, Brussels, 1976.

. International Iron & Steel Institute;"World Steel in Figures -1981", Brussels, Belgique.

. Isaiah A. Litvak et Christopher J. Maule; "Le dualisme de nos entreprises et l'industrie de l'acier au Canada", Commission royale d'enquête sur les groupements des sociétés. Department of Economics & School of Internal Affairs, Carleton University,février 1977.

. Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme; "L'acier au Québec", Direction des études industrielles, Québec, juillet 1980.

. Ministère de l'Industrie, du Commerce et du Tourisme; "La situation économique au Québec-1980", Direction générale de la recherche et de la planification, ISBN 2-550-01905-9, Québec.

. James C.Pope; "Fer et acier", Industrie minérale du Canada, EMR Canada, Ottawa, Canada, 1979.

. Putnam, Hayes & Bartlett, Inc.; Economics of International Steel Trade: Policy Implications for the United States", prepared for the American Iron and Steel Institute, Newton, Massachusetts, U.S.A. 1977.

. Sidbec-Dosco; "Sidbec, une sidérurgie intégrée", 1974.